

IBM[®] DB2[®] Connect[™]
Enterprise Edition
for OS/2[®] 與 Windows[®]



快速入門

版本 7

IBM[®] DB2[®] Connect[™]
Enterprise Edition
for OS/2[®] 與 Windows[®]



快速入門

版本 7

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第189頁的『附錄F. 注意事項』下的一般資訊。

本文件含有 IBM 的所有權資訊。它是依據軟體使用權同意書而提供的，並受到著作權法的保護。本書中的資訊不包括任何產品保證，且其陳述也不得延伸解釋。

在美國請撥 1-800-879-2755 或在加拿大則請撥 1-800-IBM-4YOU，以向您的 IBM 業務代表或 IBM 地區分公司訂購出版品。

當您傳送資訊給 IBM 時，您即授權予 IBM 以其認為適當的方式來使用或分送資訊，而不必對您負起任何責任。

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. All rights reserved.

目錄

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| 歡迎使用 DB2 Connect ! | vii | 驗證資料庫是否備妥可進行移轉. | 31 |
| 慣例 | vii | 您的下一個步驟 | 34 |
| <hr/> | | | |
| 第1篇 DB2 Connect for OS/2 and Windows 簡介 | 1 | 第3章 在 Windows 上安裝 DB2 Connect | 35 |
| 第1章 關於 DB2 Connect | 3 | 在您開始之前. | 35 |
| DB2 Connect 產品 | 3 | 執行安裝作業. | 36 |
| 使用 DB2 資料 | 4 | 第4章 在 OS/2 上安裝 DB2 Connect | 39 |
| 從遠端從屬站中存取 DB2 資料 | 4 | 在您開始之前. | 39 |
| 利用 DB2 Connect Enterprise Edition 來從桌上管理程式存取主電腦或 AS/400 的 DB2 資料. | 4 | 執行安裝作業. | 40 |
| 使用 Java 來存取 Web 上的 DB2 資料 | 11 | <hr/> | |
| 使用 Net.Data 來存取 Web 上的 DB2 資料 | 13 | 第3篇 準備主電腦和 AS/400 資料庫以進行 DB2 Connect 通信 | 43 |
| 使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫. | 15 | 第5章 為 DB2 Connect 架構主電腦和 AS/400 資料庫 | 45 |
| 管理伺服器上的通信 | 15 | 準備 OS/390 (或 MVS/ESA) 供 DB2 Connect 使用. | 45 |
| 使用 DB2 效能監督程式來監督資料庫 | 15 | 步驟摘要 | 46 |
| 使用 Visual Explain 來檢視 SQL 存取計劃 | 16 | 架構 VTAM | 46 |
| 利用從屬站架構輔助程式管理與各資料庫間的連接關係 | 16 | 架構 DB2 Universal Database for OS/390 | 49 |
| 使用資料倉儲中心來管理倉儲 | 17 | 架構 DB2 for MVS/ESA | 50 |
| 了解管理伺服器 | 17 | 架構 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP. | 52 |
| 使用 DB2 Application Development Client 開發應用程式 | 18 | 準備 DB2 Connect 的 DB2 Universal Database for AS/400 | 55 |
| 執行您自己的應用程式. | 19 | 準備 DB2 for VSE & VM | 56 |
| 安裝及架構 DB2 Connect 時所需的典型步驟 | 19 | <hr/> | |
| <hr/> | | 第4篇 設定對主電腦及 AS/400 資料庫的存取架構 | 57 |
| 第2篇 規劃及安裝 | 21 | 第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信 | 59 |
| 第2章 安裝規劃. | 23 | 使用 CCA. | 59 |
| 記憶體需求 | 23 | 架構步驟 | 60 |
| DB2 從屬站記憶體需求 | 23 | 用設定檔來新增資料庫. | 60 |
| 磁碟需求 | 24 | 使用探索來新增資料庫. | 62 |
| 從屬站元件 | 24 | 手動新增資料庫. | 64 |
| 軟體需求 | 25 | 連結 DB2 公用程式與應用程式. | 65 |
| 伺服器產品需求 | 25 | | |
| 從屬站產品需求 | 27 | | |
| 可能的從主式連接實務範例 | 29 | | |
| 從舊版本的 DB2 Connect 移轉 | 30 | | |
| 準備資料庫及案例進行移轉 | 31 | | |

| | |
|---|------------|
| 第7章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信 | 67 |
| 1. 識別和記錄參數值 | 68 |
| 2. 更新 DB2 Connect 工作站上的 APPC 設定檔 | 70 |
| 架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client | 70 |
| 架構 Microsoft SNA Server for Windows | 73 |
| 架構 Microsoft SNA Client | 82 |
| 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目 | 85 |
| 4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫 | 86 |
| 5. 將資料庫編目 | 86 |
| 6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器 | 87 |
| 7. 測試主電腦或 AS/400 連接 | 88 |
| 第8章 啓用多位置更新 (兩次處理保證) | 91 |
| 需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例 | 92 |
| 使用控制中心啓用多位置更新 | 95 |
| 啓動多位置更新精靈 | 95 |
| 精靈步驟 | 95 |
| 測試多位置更新特性 | 96 |
| 第9章 DB2 Connect SYSPLEX 支援 | 97 |
| DB2 SYSPLEX 探勘如何運作 | 97 |
| 用於平衡資料流量及容錯的優先順序資訊 | 97 |
| DB2 Connect 如何使用快取的位址列示 | 98 |
| SYSPLEX 的架構需求 | 98 |
| System/390 SYSPLEX 探勘的注意事項 | 99 |
| 第5篇 安裝與架構從屬站 | 101 |
| 第10章 安裝 DB2 從屬站 | 103 |
| DB2 Run-Time Client | 103 |
| DB2 Administration Client | 103 |
| DB2 Application Development Client | 104 |
| 分散式安裝 | 104 |
| DB2 Thin Client | 104 |
| 第11章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站 | 105 |
| 開始安裝之前 | 105 |
| 沒有管理者權限的安裝 | 105 |
| 安裝步驟 | 106 |

| | |
|---|------------|
| 第12章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站 | 109 |
| 開始安裝之前 | 109 |
| 安裝步驟 | 110 |
| 第13章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信 | 113 |
| LDAP 目錄支援的注意事項 | 113 |
| 在您開始之前 | 113 |
| 架構步驟 | 114 |
| 用設定檔來新增資料庫 | 114 |
| 使用探索來新增資料庫 | 115 |
| 手動新增資料庫 | 117 |
| 建立及使用設定檔 | 119 |
| 伺服器設定檔 | 119 |
| 從屬站設定檔 | 120 |
| 第14章 安裝與架構控制中心 | 123 |
| 應用程式對 Applet | 123 |
| 機器架構 | 124 |
| 控制中心的支援的 Java 虛擬機器 | 125 |
| 設置及使用控制中心 | 126 |
| 控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式) | 126 |
| 使用控制中心 | 128 |
| 功能的注意事項 | 130 |
| UNIX 作業系統上控制中心解說的安裝秘訣 | 130 |
| 在 OS/2 上架構 TCP/IP | 130 |
| 啓用本端迴圈 | 130 |
| 啓用本端主電腦 | 131 |
| 驗證 OS/2 上的 TCP/IP 架構 | 132 |
| 疑難排解資訊 | 132 |
| 利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器 | 133 |
| 為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器 | 133 |
| 使用控制中心 | 134 |
| 其他資訊來源 | 134 |
| 第6篇 使用 DB2 Connect | 135 |
| 第15章 執行您自己的應用程式 | 137 |
| 連結資料庫公用程式 | 137 |
| 連至主電腦資料庫 | 138 |
| 執行 CLI/ODBC 程式 | 138 |
| CLI/ODBC 存取的平台特定明細 | 139 |
| 詳細的架構資訊 | 142 |
| 執行 Java 程式 | 143 |

| | | | |
|----------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| 架構環境 | 144 | 設定文件伺服器 | 172 |
| Java 應用程式 | 146 | 搜尋線上資訊 | 173 |
| Java Applet | 146 | | |
| 第7篇 附錄與後記 | 147 | | |
| 附錄A. 基本作業常識 | 149 | 附錄C. 國家語言支援 (NLS) | 175 |
| 啟動從屬站架構輔助程式 | 149 | 字碼頁及語言支援 | 175 |
| 啟動 DB2 控制中心 | 149 | 字元資料的轉換 | 176 |
| 用命令中心來輸入指令 | 150 | 雙向 CCSID 支援 | 178 |
| 使用命令行處理器來輸入指令 | 151 | 雙向專用 CCSID | 178 |
| DB2 命令視窗 | 152 | | |
| 交談式輸入模式 | 152 | 附錄D. 命名規則 | 181 |
| 使用系統管理群組 | 153 | 一般命名規則 | 181 |
| 在 Windows 上授與資深使用者權利 | 154 | 資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則 | 181 |
| Windows NT | 154 | 物件名稱規則 | 182 |
| Windows 2000 | 154 | 使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則 | 183 |
| 從試用模式升級 DB2 | 155 | 工作站名稱 (nname) 規則 | 184 |
| 解除安裝 DB2 Connect | 155 | DB2SYSTEM 命名規則 | 184 |
| | | 通行碼規則 | 184 |
| 附錄B. 使用 DB2 檔案庫 | 157 | 附錄E. 列示檔案、連結檔案及資料包 | 185 |
| DB2 PDF 檔案與列印的書籍 | 157 | 與 DRDA 伺服器相關的列示檔案 | 185 |
| DB2 資訊 | 157 | | |
| 列印 PDF 書籍 | 165 | 附錄F. 注意事項 | 189 |
| 訂購印刷書籍 | 166 | 商標 | 191 |
| DB2 線上文件 | 167 | | |
| 存取線上說明 | 167 | 索引 | 193 |
| 檢視線上資訊 | 169 | | |
| 使用 DB2 精靈 | 171 | 洽詢 IBM | 199 |
| | | 產品資訊 | 199 |

歡迎使用 DB2 Connect !

「DB2 Connect 快速入門」手冊提供專門針對 DB2 Connect 產品之安裝與架構的介紹。

這本快速入門 手冊將會指引您規劃、安裝、移轉 (若有必要) 及設置 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器。您將安裝 DB2 Connect、也將確定您的主電腦或 AS/400 資料庫能否進行通信，以及測試它與主電腦或 AS/400 的連線。一旦建立了此連線，您就要安裝 DB2 從屬站並架構它，以便使用 DB2 Connect 與主電腦或 AS/400 資料庫通信 (使用「命令行處理器」或 DB2 GUI 工具)。



慣例

本書使用下列特殊標示慣例：

- **粗體字** 表示指令或圖形式使用者介面 (GUI) 控制項，例如：欄位名稱、資料夾、圖示或功能表選項。
- *斜體字* 表示您應使用某值來取代的變數。它也用來指出書籍標題和強調字組。
- **單距字型** 指出完全按照顯示來輸入的檔名、目錄路徑及文字範例



此圖示是資訊捷徑標記。它告訴您其它在設定上可以參考的特定資訊。



這是要訣圖示。它提供可協助您完成作業的附加資訊。

DB2 檔案庫的完整說明，請參閱第157頁的『附錄B. 使用 DB2 檔案庫』。



- 如果您沒有遵循所指示的安裝方法及建議的預設值，請務必參照 *Administration Guide* 及 *Command Reference* 來完成安裝與架構。
- *Windows 32 位元作業系統* 這個術語表示 Windows 95、Windows 98、Windows NT 或 Windows 2000。
- *Windows 9x* 這個術語表示 Windows 95 或 Windows 98。
- *DB2 從屬站*這個術語表示 DB2 Run-Time Client、DB2 Administration Client 或 DB2 Application Development Client。
- 在本書，*DB2 Universal Database* 這個術語表示 OS/2、UNIX 及 Windows 32 位元作業系統上的 DB2 Universal Database，除非另有陳述。

第1篇 DB2 Connect for OS/2 and Windows 簡介

下段包含的 DB2 Connect 概觀，包括不同 DB2 Connect 環境的範例。討論的主題包括：

- DB2 Connect 的可用版本
- 不同商用環境下每一版本的適用性
- 可與 DB2 Connect 併用的管理及從屬站工具
- DB2 Connect 與 Java、Web 應用程式之間的關係為何，及異動處理的實務為何

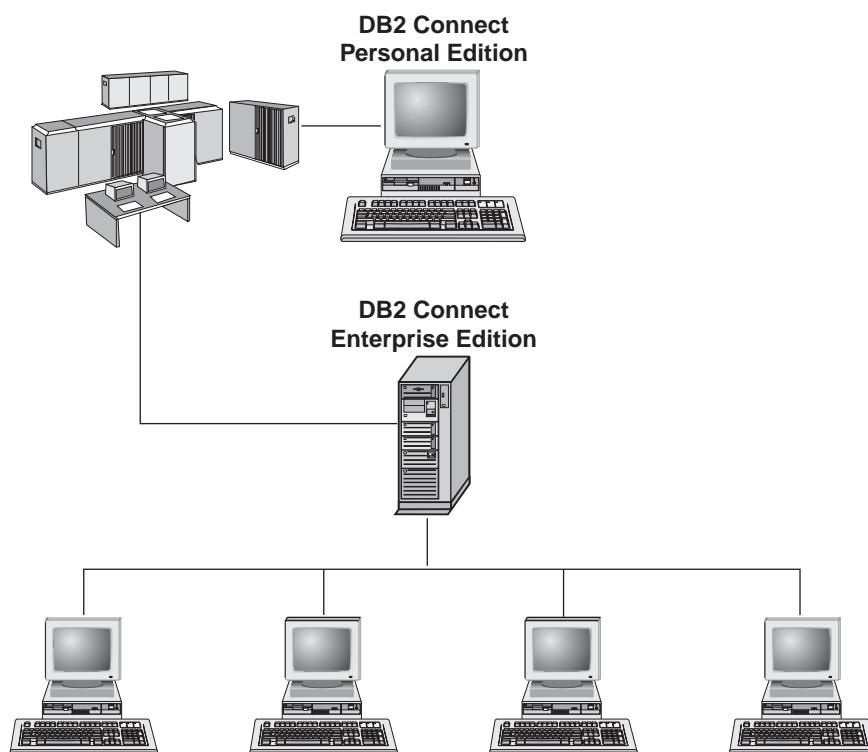
誰應該閱讀此章節

- 想要了解如何將 DB2 Connect 與目前或規劃之商用作業整合的管理人員
- 準備安裝 DB2 Connect 的技術人員

第1章 關於 DB2 Connect

DB2 Connect 提供大型電腦與來自 Windows、OS/2 及 UNIX 型平台的中型資料庫的連線。您可以連接到 AS/400、VSE、VM、MVS 及 OS/390 上的 DB2 資料庫。您也可以連接到遵守「分散式關聯資料庫架構 (DRDA)」的非 IBM 資料庫。

DB2 Connect 產品



下列是提供使用的 DB2 Connect 產品：

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

DB2 Connect Personal Edition 會提供 Windows、OS/2 或 Linux 作業系統直接連線到大型電腦及中型資料庫。它是針對兩層環境而設計的，在此每一個從屬站會直接連接到主電腦。*DB2 Connect Personal Edition* 不會接受資料的入埠從屬站要求。

已安裝在閘道伺服器上的 *DB2 Connect Enterprise Edition* 可使整個 LAN 連接到大型電腦及中型資料庫。它是針對三層環境而設計的，在此每一個從屬站將透過閘道伺服器連接到主電腦。

DB2 Connect Unlimited Edition 提供沒有數目限制的 *DB2 Connect Personal Edition* and *DB2 Connect Enterprise Edition* 授權。您將以一種價格取得這些授權的全部，這取決於所將存取的 OS/390 系統大小而定。

使用 DB2 資料

DB2 是特性豐富的關聯式資料庫，許多特性是可以遠端存取的。除了可讓您儲存資料外，DB2 也可讓您使用本端或遠端從屬站應用程式，發出要求來管理、查詢、更新、插入或刪除資料。

從遠端從屬站中存取 DB2 資料

DB2 從屬站提供一個執行環境，可讓從屬站應用程式存取一個或數個遠端資料庫。有了 *DB2 Administration Client*，您就可以遠端管理 DB2 或 *DB2 Connect* 伺服器。所有應用程式必須透過 DB2 從屬站來存取資料庫。*Java applet* 可透過啓用 *Java* 的瀏覽器存取遠端資料庫。

DB2 版本 7 從屬站在下列系統上皆受支援：

- OS/2
- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX 及 Solaris** Operating Environment**)
- Windows 9x, Windows NT 或 Windows 2000

利用 *DB2 Connect Enterprise Edition* 來從桌上管理程式存取主電腦或 AS/400 的 DB2 資料

DB2 Connect 伺服器可讓 LAN 上的 DB2 從屬站存取已儲存在主電腦或 AS/400 系統上的資料。*DB2 Universal Database Enterprise Edition* 及 *DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* 包括 *DB2 Connect Server Support* 元件。所有對 *DB2 Connect Enterprise Edition* 的參照也都可引用在 *DB2 Connect Server Support* 元件上。

許多大型組織中的大量資料，都是用 DB2 for AS/400、DB2 for MVS/ESA、DB2 for OS/390 或 DB2 for VSE & VM 來加以管理的。在任一支援之平台上執行的應用程式均可直接使用這個資料，如同由本端資料庫伺服器管理的一般。必須要有 DB2 Connect Enterprise Edition 來支援存取主電腦或 AS/400，並使用異動監督程式的應用程式 (例如，IBM TxSeries CICS 及 Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo)，以及支援執行 Java applet 的應用程式。

此外，您可以使用大部份之具有 DB2 Connect 的自助式或自行開發的資料庫應用程式，以及其相關工具。例如，您可以使用具有下列項目的 DB2 Connect：

- 試算表，例如 Lotus 1-2-3 和 Microsoft Excel，可分析即時資料，省去取出及匯入資料的成本與複雜性
- 決策支援工具，例如 BusinessObjects、Brio 和 Impromptu，以及 Crystal Reports，可提供即時資訊。
- 資料庫產品，例如 Lotus Approach 和 Microsoft Access。
- 開發工具，例如 PowerSoft PowerBuilder、Microsoft VisualBasic 及 Borland Delphi，可建立主/從解決方案

DB2 Connect Enterprise Edition 對下列環境最為合適：

- 主電腦及 AS/400 資料庫伺服器不支援本端 TCP/IP 連線，而且不需要透過 SNA 從桌上管理程式工作站直接連線 (請參閱第7頁的圖1)。
- 用資料感應式 Java applet 來執行的應用程式 (請參閱第12頁的圖5)。
- 用 Web 伺服器來執行 Web 型應用程式 (請參閱第10頁的圖4、第12頁的圖5及第14頁的圖6)。
- 已使用中間階段應用程式伺服器。
- 將使用如 IBM TxSeries CICS 及 Encina Monitor, IBM Component Broker, IBM MQSeries, Microsoft Transaction Server (MTS) 及 BEA Tuxedo 等異動監督程式。(請參閱第8頁的圖2。)

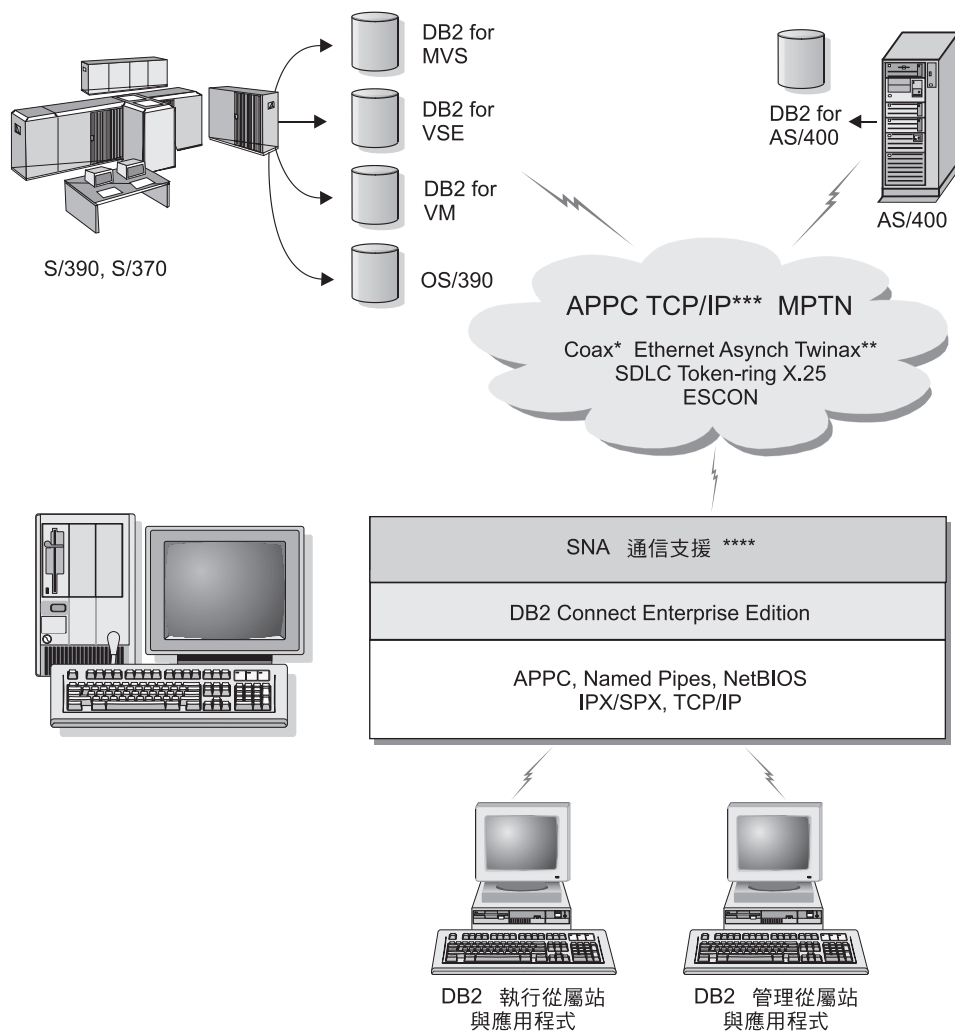
DB2 Connect 會提供透過存取權，可透過標準架構來存取主電腦或 AS/400 資料，來管理分散式資料。此標準被稱為 Distributed Relational Database Architecture (DRDA)。DRDA 可讓您的應用程式與主電腦及 AS/400 資料庫建立快速連接，不需藉助昂貴的主電腦元件或週邊閘道。

雖然 DB2 Connect 通常會安裝在中間伺服器機器上，以將 DB2 從屬站連接至主電腦或 AS/400，但是如果有多位本端使用者想要直接存取主電腦或 AS/400 伺服器時，也可以將 DB2 Connect 安裝在該機器上。例如，DB2 Connect 可以安裝在一個具有多位本端使用者的大型機器上。

DB2 Connect 也可以安裝在具有多重本端 SQL 應用程式處理及執行緒的 Web 伺服器、異動程式處理器 (TP) 監督程式或其它三層式應用程式伺服器機器上。在這些情況中，您可選擇將 DB2 Connect 安裝在同一台機器，以求方便，或安裝在不同的機器上以減輕 CPU 的負載。

DB2 Connect 伺服器可使多個從屬站與主電腦或 AS/400 資料連接，並可大大地減少在建立及維護企業資料的存取權時所需的精力。第7頁的圖1說明使用 DB2 從屬站，並透過 DB2 Connect Enterprise Edition 來建立與主電腦或 AS/400 的間接連線之 IBM 解決方案。

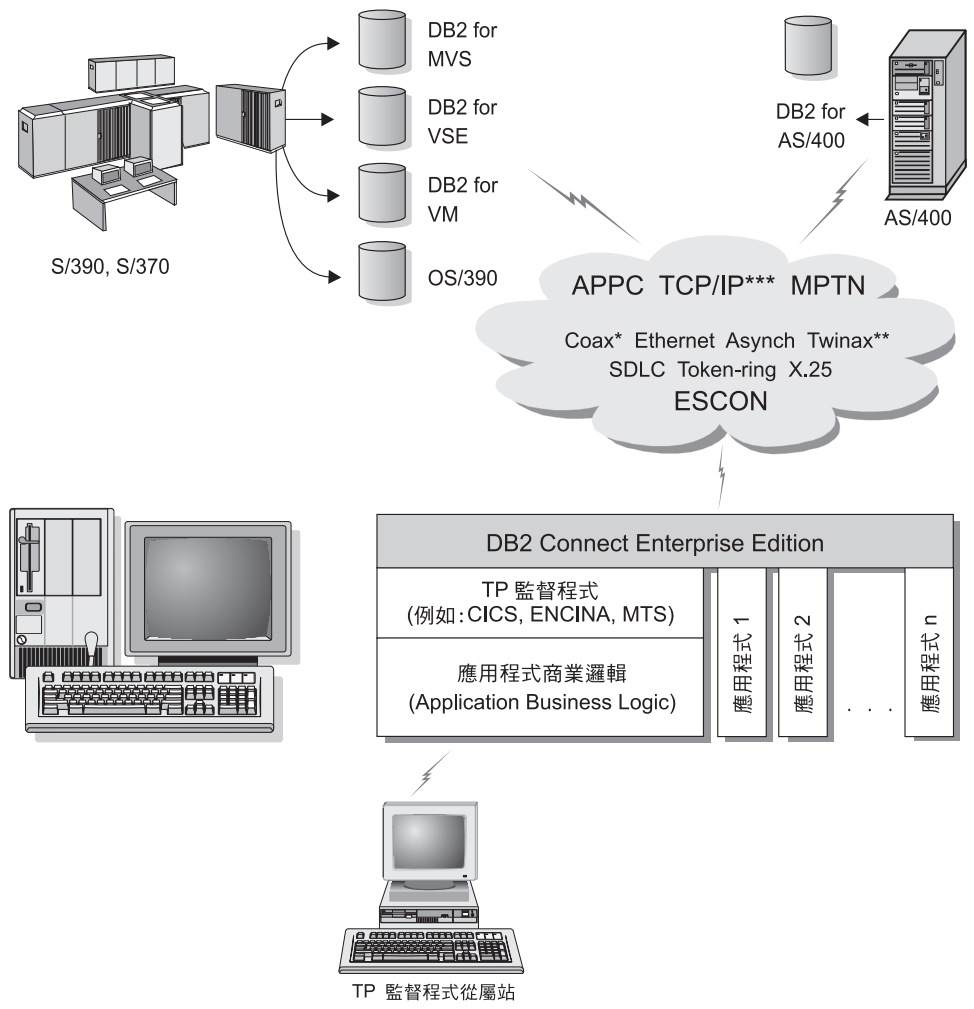
在此範例中，您可以將 DB2 Connect 伺服器替換為已安裝 DB2 Connect Server Support 的 DB2 伺服器。



不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

- * 僅適用於主電腦連接。
- ** 僅適用於 AS/400。
- *** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、或 DB2 for VM V6.1。
- ****各作業系統有其特定的 SNA Comm Support，而且僅應用於當原有的 TCP/IP 連接無法使用時。

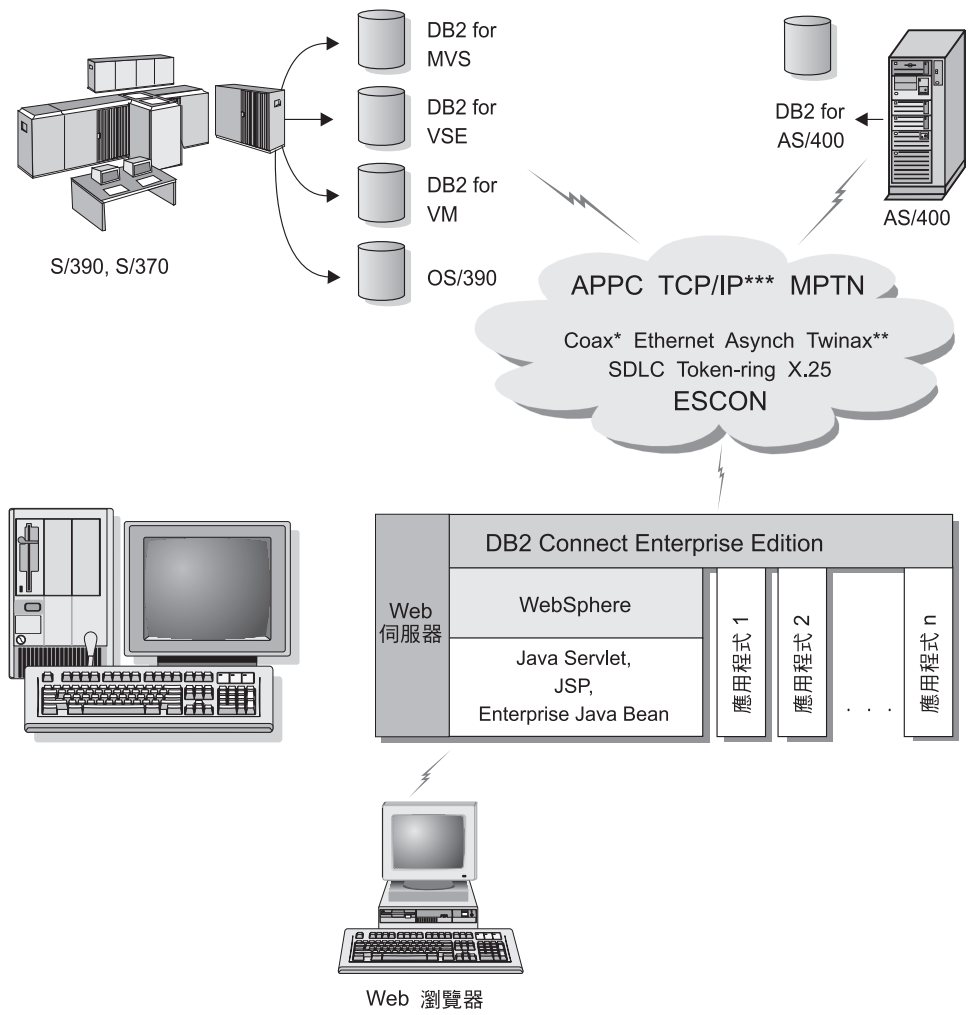
圖 1. DB2 Connect Enterprise Edition



不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

* 僅適用於主電腦連接。
 ** 僅適用於 AS/400。
 *** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、
 或 DB2 for VM V6.1。

圖 2. 使用具有 DB2 Connect 的異動監督程式。



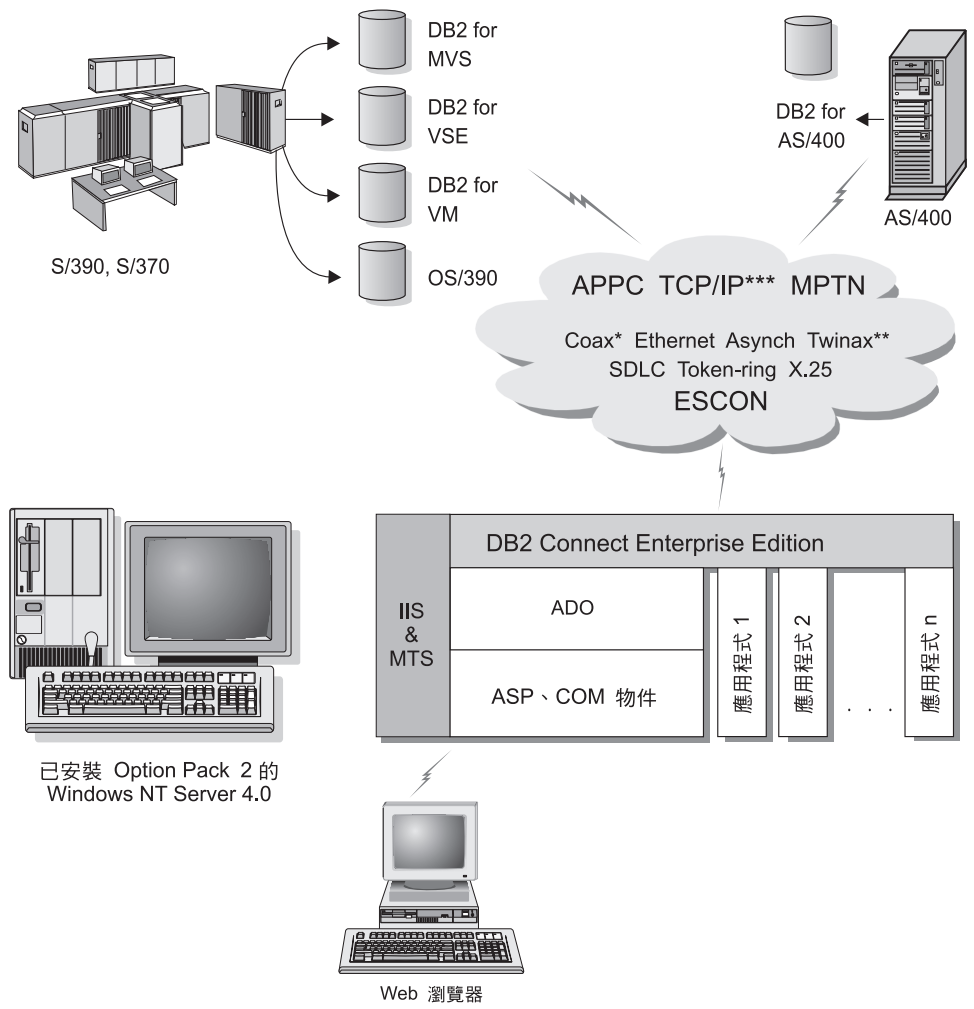
不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

* 僅適用於主電腦連接。

**適用於 AS/400。

*** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、
或 DB2 for VM V6.1。

圖 3. Java 伺服器支援.



不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

- * 僅適用於主電腦連接。
- ** 僅適用於 AS/400。
- *** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、或 DB2 for VM V6.1。

圖 4. 使用 Microsoft Internet Information Server (IIS) 一起作業的 DB2 Connect.

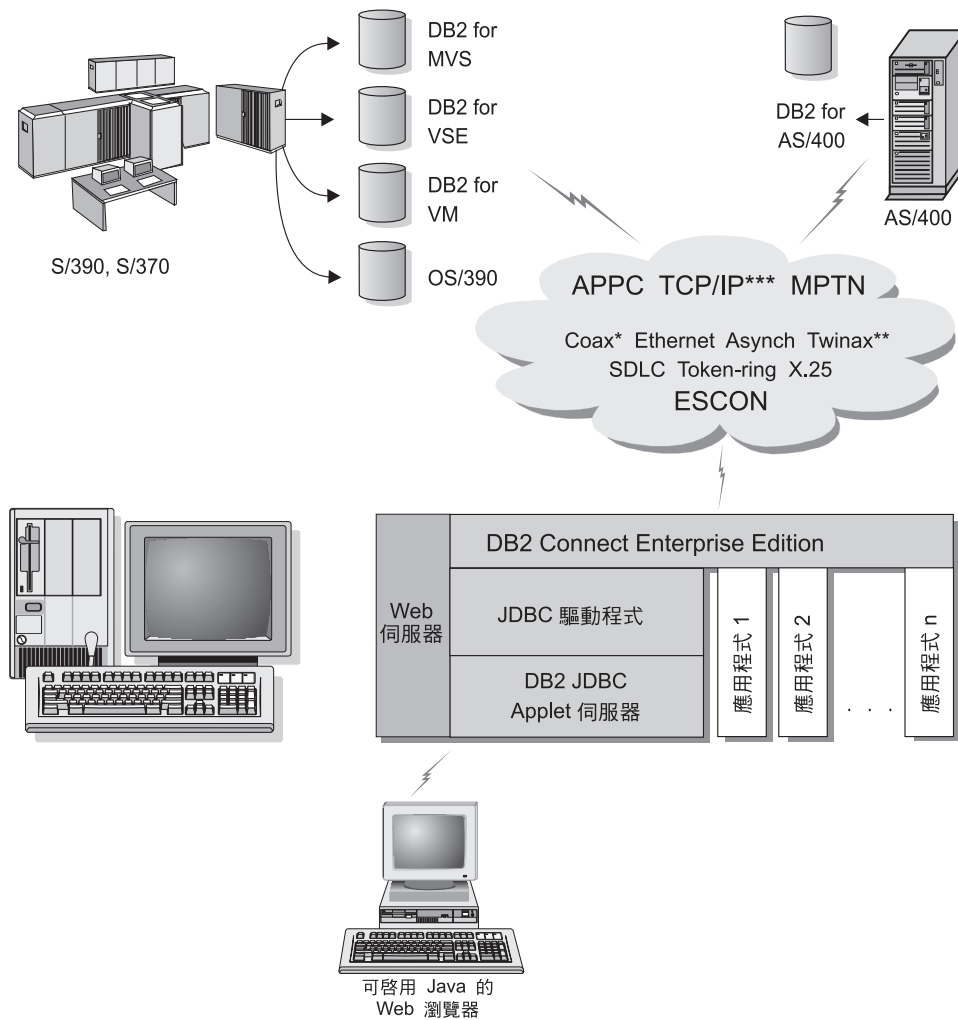
使用 Java 來存取 Web 上的 DB2 資料

DB2 也提供 Java Database Connectivity (JDBC) 及 Embedded SQL for Java (SQLJ)，讓您建立應用程式，以從 Web 存取 DB2 資料庫中的資料。

內含的 SQL 的程式設計語言就叫做主語言 (host language)。Java 與傳統主語言 C、COBOL 及 FORTRAN 不同的地方，在於它獨特的內含 SQL 方式。

- SQLJ 及 JDBC 是開放式標準，可讓您輕易地從其它標準相容的資料庫系統，將 SQLJ 或 JDBC 應用程式連接到 DB2 Universal Database。
- 所有代表組合資料的 Java 類型，以及各種大小的資料，都會有一個特別的值 null，它可以用來代表 SQL NULL 狀態，給予 Java 程式一個 NULL 指示符（其它主語言的裝置）之選擇。
- Java 的設計目的是爲了要支援原本就具有各種可攜性的程式（亦稱爲「超級可攜性」或就叫做「可下載」）。除了 Java 類別及介面的類型系統之外，此特性也可啓用元件軟體。特別的是，寫入 Java 中的 SQLJ 轉換程式，可以呼叫由資料庫廠商限定的元件，以改變現存的資料庫功能，例如：權限、綱目檢查、類型檢查、異動及復原功能，並產生特定資料庫的最佳化程式碼。
- Java 是針對相異網路中的二進位可移轉性而設計，如此便可爲使用靜態 SQL 的資料庫應用程式，啓用二進位可移轉性。
- 在具有 Java 功能瀏覽器的系統上，無論您的從屬站平台爲何，都可以在 Web 網頁上執行 JDBC applet。從屬站系統不需要瀏覽器以外的其它軟體。從屬站和伺服器共用 JDBC 及 SQLJ applet 和應用程式的處理。

DB2 JDBC Applet 伺服器與 DB2 從屬站必須存放在同一部機器上，以作爲 Web 伺服器。DB2 JDBC Applet 伺服器會呼叫 DB2 從屬站來連接本端、遠端、主電腦或 AS/400 資料庫。當 applet 要求連接 DB2 資料庫時，JDBC 從屬站會開啓 TCP/IP 連線，連接至正在執行 Web 伺服器之機器上的 DB2 JDBC Applet。



不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

- * 僅適用於主電腦連接。
- ** 僅適用於 AS/400。
- *** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、或 DB2 for VM V6.1。

圖 5. 使用 Java Applet.

可以從安裝 DB2 從屬站的系統來執行 JDBC 及 SQLJ 應用程式；不需要 Web 瀏覽器和 Web 伺服器。

如何啓用 Java 的相關資訊，請參閱位於這個網址的 DB2 Java Enablement 網頁：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>

JDBC API 的相關資訊，請將您的瀏覽器指向 <http://splash.javasoft.com/>。

使用 Net.Data 來存取 Web 上的 DB2 資料

DB2 提供 Net.Data，可讓您的應用程式從 Web 存取 DB2 資料庫中的資料。您可以使用 Net.Data 來建立儲存在 Web 伺服器，並可從任何 Web 瀏覽器檢視的應用程式。當檢視這些文件時，使用者可以選取自動查詢，或是定義新的查詢，直接從 DB2 資料庫中擷取所指定的資訊。

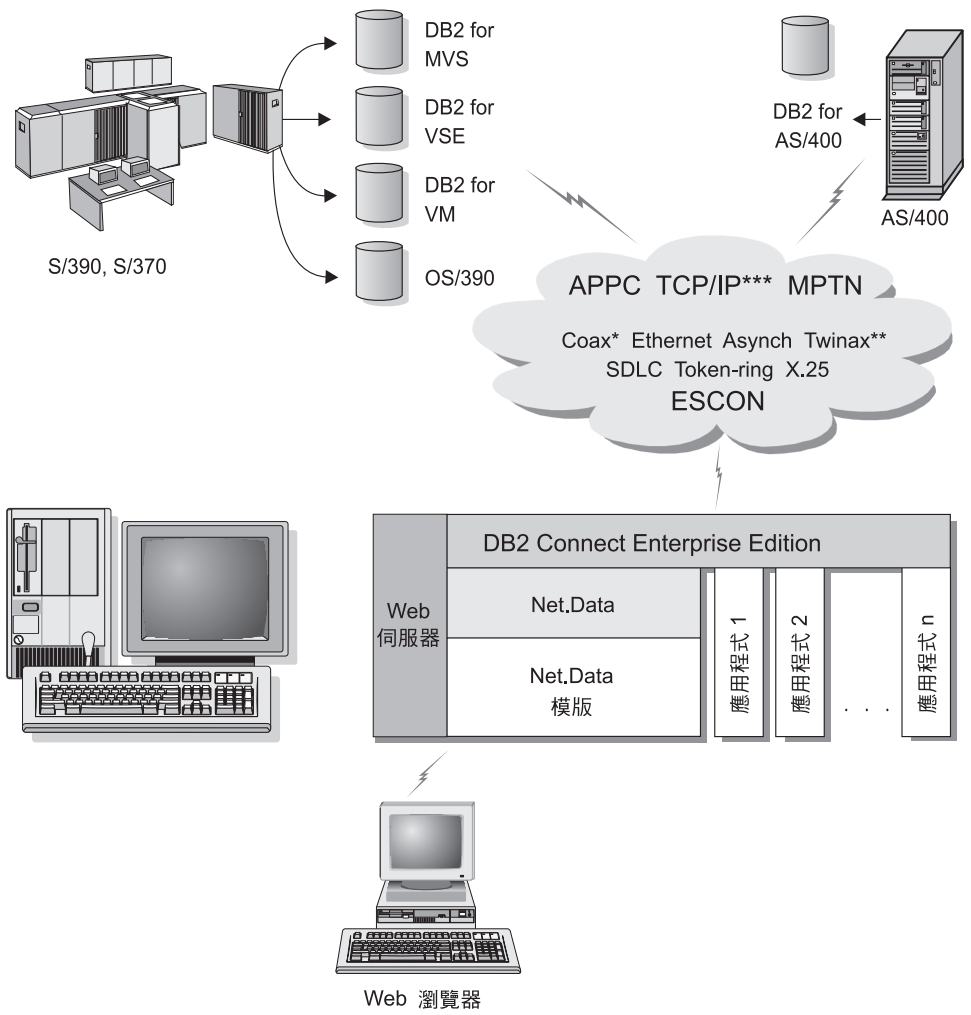
自動化查詢作業不需要使用者輸入；它們是鏈結在 HTML 文件中，選取它們之後它們會觸發現存 SQL 查詢並傳回 DB2 資料庫的結果。這些鏈結可被重複觸發，以存取現行的 DB2 資料。自行設定的查詢需要使用者的輸入。使用者可從列示中選取選項或在欄位中輸入值，以便在網頁上定義搜尋特性。可在按鈕上按一下提出搜尋要求。Net.Data 以使用者所提供的資訊，以動態的方式來建置完整的 SQL 陳述式，並傳送查詢給 DB2 資料庫。

您可從 IBM Software Net.Data 網頁取得 Net.Data 應用程式的示範：
<http://www.ibm.com/software/data/net.data>

Net.Data 可隨下列一起安裝：

- DB2 伺服器，以容許本端存取資料庫。
- DB2 從屬站，以容許遠端存取資料庫。

在這兩個情況中，Net.Data 和 Web 伺服器必須安裝在同一個系統中。



不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

- * 僅適用於主電腦連接。
- ** 僅適用於 AS/400。
- *** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、或 DB2 for VM V6.1。

圖 6. 具有 DB2 Connect 的 Net.Data.

使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫

您可以使用「DB2 管理工具」來管理本端或遠端伺服器。使用控制中心來執行管理作業，例如架構 DB2 案例和資料庫、備份及回復資料、排程工作，以及管理媒體 (全部是透過圖形介面來執行)

「控制中心」具有針對 DB2 UDB for OS/390 的進一步支援。如果您要從「控制中心」來存取 DB2 for OS/390 功能，請：

1. 請向系統管理者驗證下列資訊：
 - a. 您有 DB2 for OS/390 授權 (第 5 版或較新版本)。
 - b. 您將使用下列其中一項：DB2 Enterprise - Extended Edition, DB2 Enterprise Edition, DB2 Connect Personal Edition 或 DB2 Connect Enterprise Edition。
2. 引用函數修正識別字。讀取 DB2 for OS/390 程式目錄。程式目錄會識別及說明每一個磁帶或卡匣的 FMID 內容。
3. 依照程式目錄的說明，將任何附加的服務程式引用在 DB2。
4. 確定您已啓用預存程序位址空間。

管理伺服器上的通信

「控制中心」可讓您檢視、更新及重設伺服器通訊協定設定。使用滑鼠右鍵按一下案例，然後從蹦現功能表選取**設置通信**選項，來存取這些功能。這個工具可協助資料庫管理員：

- 使用滑鼠右鍵按一下案例，並從蹦現功能表中選取**架構**選項，來架構資料庫管理程式參數。根據預設，設置程式會自動偵測及架構在您的系統上所偵測到的大部份通訊協定。
- 在系統上按一下滑鼠右鍵，並從蹦現功能表中選取**匯出伺服器設定檔**選項，將可用來架構從屬站之設定檔中的資料庫資訊匯出。

如何架構伺服器通信的相關資訊，請參閱**安裝與架構補充**。

使用 DB2 效能監督程式來監督資料庫

有了「DB2 效能監督程式」，您可以：

- 識別和分析資料庫應用程式或資料庫管理程式中的效能問題。
- 利用先前的警告系統偵測可能的問題。
- 將更正發現之錯誤的動作自動化。
- 定義您自己的統計值，以及所提供的預設值。

您可以選擇監督資料庫活動的現行狀態，或是在發生特定事件時，收集資訊。「效能監督程式」可讓您在指定的間隔內，擷取時間點資訊。「事件分析程式」可讓您檢視所發生之事件的資訊，例如：死結及異動完成。

附加資訊，請參閱 *Administration Guide* 或線上說明。您也可以使用「Windows 效能監督器」(Windows NT 及 Windows 2000 支援它)，來監督資料庫及系統效能。如何登記 DB2 資源和使用「Windows 效能監督器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

使用 Visual Explain 來檢視 SQL 存取計劃

註： 您無法使用 Visual Explain，來產生主電腦或 AS/400 資料庫上的存取計劃。

Visual Explain 可幫助資料庫管理員及應用程式發展工程師從事下列作業：

- 檢視所指定之 SQL 陳述式的資料庫管理程式最佳化工具選定的存取計劃。
- 調整 SQL 陳述式以獲致更好的效能。
- 設計應用程式與資料庫。
- 檢視存取計劃的所有細節，其中包括系統目錄中的統計資料。
- 決定是否要在表格中新增索引。
- 透過分析存取計劃或 SQL 陳述式效能來識別問題起因。
- 使用可移植之 snapshot 功能檢視遠端 DB2 伺服器的 snapshots。
- 顯示查詢全部支援 DB2 架構的存取計劃。

附加資訊，請參閱 *Administration Guide* 或線上說明。

利用從屬站架構輔助程式管理與各資料庫間的連接關係

從屬站架構輔助程式 (CCA) 可協助您管理資料庫與遠端伺服器的連線。CCA 可在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上使用，且這是在設置任何 OS/2、Windows 9x、Windows NT 或 Windows 2000 從屬站來與伺服器通信時，最常使用的方法。

有了 CCA 之後，您可以：

- 將資料庫編目使應用程式可使用它們。有三種方法可用：
 - 使用資料庫管理員所提供的設定檔自動定義連接。從屬站存取會自動為該資料庫設置。
 - 在網路中搜尋可用資料庫並選取一個。從屬站存取會自動為該資料庫設置。
 - 輸入必要的連線參數，以人工作業方式來架構與資料庫之間的連線。
- 除去已編目資料庫，或變更已編目資料庫內容。

- 匯出及匯入含有從屬站的資料庫及架構資訊的從屬站設定檔。
- 測試經過系統識別的本端或遠端資料庫的連接。
- 經由選取公用程式，或是連結列示中的檔案，使應用程式與資料庫連結。
- 調整您的系統上的從屬站架構參數。以邏輯方式分類參數而且選取參數之後介面會提供建議設定值。
- 將從屬站架構資訊匯出到設定檔。
- 從設定檔匯入架構資訊。
- 更新伺服器通行碼。

使用資料倉儲中心來管理倉儲

DB2 Universal Database 會提供「資料倉儲中心」，這是使資料倉儲處理自動化的元件。您可以使用「資料倉儲中心」，定義要併入在倉儲中的資料。然後，您可以使用「資料倉儲中心」，安排倉儲中資料的自動復新時間。

從「資料倉儲中心」，您可以管理特定的倉儲物件，包括主旨區域、倉儲來源、倉儲目標、代理程式、代理程式端、步驟及程序。

您也可以從「資料倉儲中心」執行下列作業：

- 定義主旨區域。您可以使用主旨區域，以邏輯方式來群組與特殊主題或功能有關的程序。
- 探勘來源資料及定義倉儲來源。
- 建立資料庫表格及定義倉儲目標。
- 定義一個程序，指定如何將來源資料移入及轉換成適合倉儲的格式。
- 測試及排程步驟。
- 定義機密保護及監督資料庫流通。
- 定義星狀綱目模型。

了解管理伺服器

「管理伺服器」會從「DB2 管理工具」及從屬站架構輔助程式 (CCA) 來回應要求。「DB2 管理工具」可讓您啟動、停止及設定伺服器的資料庫管理程式架構參數。CCA 也會使用「管理伺服器」，將從屬站的資料庫編目。

「管理伺服器 (DSA)」必須位在您所要管理及偵測的每一台伺服器上。系統會自動為您建立及啟動「管理伺服器」；而其預設名稱爲 DB2DAS00。

使用 DB2 Application Development Client 開發應用程式

DB2 Application Development Client 是工具集，它是用來滿足資料庫應用程式開發者的需求。它包括程式庫、標頭檔案、有文件說明的 API，以及教導您如何建置字元類型、多媒體類型或物件導向類型的應用程式的範例程式。

平台專用版的 DB2 Application Development Client 可在每一個伺服器 CD-ROM 上取得。除了 Developer Edition 外，這些包裝盒還含有適合多個支援的作業系統的 Application Development Client。Personal Developer's Edition 包裝盒含有 Application Development CD-ROMs for OS/2, Windows 及 Linux。Universal Developer's Edition 包裝盒含有適合所有支援的作業系統的 Application Development CD-ROM。

這些應用程式可透過 DB2 從屬站來存取所有的伺服器，而且藉由使用 DB2 Connect 產品，它們也可以存取 DB2 Universal Database for AS/400、DB2 Universal Database for OS/390 及 DB2 for VSE & VM 資料庫伺服器。

DB2 Application Development Client 可讓您開發使用下列介面的應用程式：

- 內含的 SQL
- 「呼叫層次介面 (CLI)」開發環境 (它與 Microsoft 的 ODBC 相容)
- Java Database Connectivity (JDBC)
- Embedded SQL for Java (SQLJ)
- 使用管理功能來管理 DB2 資料庫的「DB2 應用程式設計介面 (API)」。

DB2 Application Development Client 包括：

- Java、C、C++、COBOL 及 FORTRAN 專用的前置編譯器。
- 檔案庫、併入檔及程式碼範例 -- 以開發使用 SQLJ 及 DB2 CLI 的應用程式。
- 透過模板及符記管理描述資料的單一控制點。
- JDBC 及 SQLJ 支援 -- 以開發 Java 應用程式及 applet。
- 交談式 SQL -- 以透過 CLP 來將 SQL 陳述式標準化，並執行 ad-hoc 資料庫查詢。
- API -- 使其它應用程式開發工具能夠直接以其產品來執行 DB2 的前置編譯器支援。
- SQL92 及 MVS Conformance Flagger -- 以識別不符合 ISO/ANSO SQL92 Entry Level 標準之應用程式中的內嵌式 SQL 陳述式，或識別哪些不受 DB2 for OS/390 所支援。

若需 DB2 Application Development Client 機能的完整資訊、使用方法說明，以及支援您的平台之編譯器的完整列示，請參閱 *應用程式開發手冊*。

執行您自己的應用程式

下列幾種應用程式都可以存取 DB2 資料庫：

- 使用含有內嵌式 SQL (包括 Java SQLJ 應用程式及 applet) 之 DB2 Application Development Client 來開發的應用程式、API、預存程序、使用者定義函數、DB2 CLI 的呼叫或 JDBC 應用程式及 applet 的呼叫。
- ODBC 應用程式，例如：Lotus Approach、Microsoft Visual Basic、PowerSoft PowerBuilder、Borland Delphi 以及數以千計的其它應用程式。
- 含有 HTML 及 SQL 的 Net.Data 巨集。

在 DB2 從屬站安裝期間，DB2 CLI/ODBC 驅動程式是一個選用性項目。若要執行 CLI、ODBC、JDBC 及某些 SQLJ 應用程式，就一定要有它。

有關如何執行您自己的應用程式的相關資訊，請參閱**安裝與架構補充**。

安裝及架構 DB2 Connect 時所需的典型步驟

設置 DB2 Connect 的步驟繁多。安裝 DB2 Connect Enterprise Edition 時，您通常會計劃連上千百個從屬站。因此，建議您依下述步驟來測試安裝。確定架構穩定之後，您以它來作為自動安裝作業的模板，安裝整個公司的 DB2 Connect 及從屬站。

安裝及架構 DB2 Connect Enterprise Edition 的典型步驟如下：

- 步驟 1. 決定您要如何在您的網路中使用 DB2 Connect。欲知可用的選項為何，請參閱第4頁的『利用 DB2 Connect Enterprise Edition 來從桌上管理程式存取主電腦或 AS/400 的 DB2 資料』。
- 步驟 2. 驗證您的工作站及主電腦資料庫伺服器上都已具備正確的硬體及軟體基本需求。欲知基本需求為何，請參閱第23頁的『第2章 安裝規劃』。
- 步驟 3. 驗證您已架構好主電腦或 AS/400 資料庫伺服器，可接受來自 DB2 Connect 伺服器的連線。請參閱第43頁的『第3篇 準備主電腦和 AS/400 資料庫以進行 DB2 Connect 通信』。
- 步驟 4. 安裝 DB2 Connect 軟體。您將會使用此工作站來架構及驗證您的主電腦及 AS/400 連線。若要取得安裝指示，請參閱第35頁的『第3章 在 Windows 上安裝 DB2 Connect』或第39頁的『第4章 在 OS/2 上安裝 DB2 Connect』。
- 步驟 5. 安裝之後，請建立 DB2 Connect 及您的主電腦或 AS/400 資料庫系統之間的連線。

DB2 Connect 會為您尋找並架構所有的 TCP/IP 及大部份的 SNA 連線。您可以使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」，尋找主電腦資料庫。請參閱第59頁的

第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』，取得如何使用 CCA 的相關資訊。如果您所使用之受支援的 SNA 產品不是由 DB2 Connect 所自動架構的，您可以使用第57頁的『第4篇 設定對主電腦及 AS/400 資料庫的存取架構』中對應於您的 SNA 產品的指示，來完成架構。

- 步驟 6. 將 DB2 Connect 所提供的程式及公用程式連結到您的主電腦或 AS/400 資料庫。若要取得指示，請參閱第65頁的『連結 DB2 公用程式與應用程式』。
- 步驟 7. 測試連接。請參閱第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』，取得其他指示。
- 步驟 8. 啟用多位置更新特性 (可選用的)。請參閱第91頁的『第8章 啟用多位置更新 (兩次處理保證)』。
- 步驟 9. 如果您計劃要使用 Net.Data、WebSphere、異動監督程式或您自己的應用程式伺服器軟體，請安裝這些產品或應用程式。安裝 Net.Data 或 WebSphere 的相關資訊，請參閱這些產品所提供的說明文件 (是 DB2 Connect Enterprise Edition 產品套裝軟體的一部份)。其它產品的相關資訊，請參閱該產品所提供的說明文件。
- 步驟 10. 安裝及架構 DB2 從屬站。將使用此工作站來測試從 DB2 執行時間從屬站與主電腦及 AS/400 伺服器之間的連接，並且會測試使用此連接的應用程式。若要取得指示，請參閱第101頁的『第5篇 安裝與架構從屬站』。
- 步驟 11. 使用「從屬站架構輔助程式」，透過 DB2 Connect 使從屬站連接到主電腦或 AS/400 系統。若要取得指示，請參閱第113頁的『第13章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。
- 步驟 12. 將 DB2 從屬站安裝在將會使用與主電腦及 AS/400 資料庫伺服器連接之應用程式的所有一般使用者工作站上。有關如何將 DB2 從屬站部署在大量的工作站上的指示，請參閱安裝與架構補充。
- 步驟 13. 您現在已備妥，可將 DB2 Connect 用在您所有的應用程式上。將要在應用程式開發上的工作站應該已安裝 DB2 Application Development Client。若要取得指示，請參閱第101頁的『第5篇 安裝與架構從屬站』。
- 步驟 14. 如果您要使用此工作站來管理 DB2 for OS/390 或 DB2 Universal Database for UNIX、Windows NT 或 OS/2 伺服器，請安裝 DB2 Administration Client。相關資訊，請參閱第133頁的『利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器』。

第2篇 規劃及安裝

使用此章節可規劃 DB2 Connect 安裝的每一步。此簡單的表格中提供了必備軟體與修補程式層次、作業系統及通訊協定等需求。您可以快速地檢查一下系統是否符合所規劃之 DB2 Connect 施行的需求，然後再繼續安裝程序。

誰應該閱讀此章節

- 安裝及架構 DB2 Connect 系統的技術人員

第2章 安裝規劃

您可以在您的環境中使用許多元件。請使用本節所提供的產品與規劃資訊，來確認您決定要安裝哪些元件。在開始安裝 DB2 Connect 產品之前，您應該確定系統符合硬體及軟體需求。

如果從舊版 DB2 移轉，也有一些前置安裝移轉作業，您應該執行它們來準備您的資料庫。

本章將描述在安裝 DB2 Connect 之前，您應該考慮的下列需求：

- 『記憶體需求』。
- 第24頁的『磁碟需求』。
- 第25頁的『軟體需求』。
- 第29頁的『可能的從式連接實務範例』。
- 第30頁的『從舊版本的 DB2 Connect 移轉』。

記憶體需求

所需的隨機存取記憶體 (RAM) 數量，需視您想執行的應用程式而定。若要使用 DB2 Connect Enterprise Edition 來存取主電腦或 AS/400 資料庫，建議您至少要有 64 MB 的 RAM。這個記憶體數量是針對基本的 5 個並行從屬站連接。每多 5 個從屬站將需要額外的 16 MB 的 RAM。此外，DB2 管理工具最少需要 128 MB 的 RAM。

註：DB2 管理工具是一組 DB2 GUI 工具，包括從屬站架構輔助程式 (無法在 UNIX 平台上使用)、「控制中心」、「命令中心」、「事件分析程式」及「事件監督程式」。

DB2 從屬站記憶體需求

若要執行 DB2 Run-Time Client 或 DB2 Application Development Client，最少需要 16 MB 的記憶體。如果您計劃要執行 DB2 Administration Client，則最少需要 32 MB 的記憶體。

磁碟需求

您的安裝作業所需的真正硬碟空間可能有所不同，取決於您的檔案系統及您將安裝的元件 (您可以使用自行設定選項來選取) 而定。確定您已包括作業系統、應用程式開發工具、應用程式資料，以及通信產品所需要的磁碟空間。資料的空間請參閱的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 的預設安裝最少需要 150 MB 的磁碟空間，包括文件及 DB2 管理工具。Java Runtime Environment (JRE) 可在產品 CD-ROM 上取得。

DB2 Connect Enterprise Edition for Windows 的典型安裝最少需要 205 MB 的磁碟空間，包括文件、DB2 管理工具及 Java Runtime Environment (JRE)。

從屬站元件

使用表1來估計每一個從屬站工作站需要的磁碟空間數量。您可能需要額外的磁碟空間，這取決於您的檔案系統。

表 1. 從屬站元件的磁碟需求

| | 建議的最小磁碟空間 (MB) |
|--|---|
| OS/2 | |
| DB2 Run-Time Client | 30 MB |
| DB2 Application Development Client (不包括 JDK) | 125 MB |
| DB2 Administration Client | 95 MB |
| UNIX 平台 | |
| DB2 Run-Time Client | 30-40 MB (70 MB 供 Silicon Graphics IRIX 使用) |
| DB2 Application Development Client (不包括 JDK) | 90-120 MB (40 MB 供 NUMA-Q 使用) |
| DB2 Administration Client | 80-110 MB |
| 註: PTX/NUMA-Q 及 Silicon Graphics IRIX 作業系統不支援 DB2 Administration Client。 | |
| Windows 32 位元作業系統 | |
| DB2 Run-Time Client | 25 MB |
| DB2 Application Development Client (包括 JDK) | 325 MB |

表 1. 從屬站元件的磁碟需求 (繼續)

| | 建議的最小磁碟空間 (MB) |
|---|----------------|
| DB2 Administration Client | 125 MB |
| 註: 所有 DB2 Application Development Client 及 DB2 Administration Client 大小包括 DB2 管理工具及文件, 但 PTX/NUMA-Q 除外。 | |

軟體需求

DB2 Connect Enterprise Edition 產品使用通信軟體來建立主電腦連接以及與 DB2 Universal Database 伺服器的連接。除此之外, DB2 Connect Enterprise Edition 需要連接軟體來支援遠端從屬站工作站的連接。

對於主電腦或 AS/400 連接, 軟體需求將取決於:

- 您要使用的通訊協定, 即 SNA (APPC)、TCP/IP 或 MPTN (APPC 透過 TCP/IP, 反之亦然)。
- 是否要使用直接連線。

伺服器產品需求

表2 列出 DB2 Connect 所需的作業系統及通信軟體。

在所有平台上, 您需要 Java Runtime Environment (JRE) 1.1.8 版, 方可執行 DB2 工具, 如「控制中心」。如果您打算執行「控制中心」, 作為 Windows 32 位元或 OS/2 系統上的 applet, 您需要一個啓用 Java 的瀏覽器。相關資訊, 請參閱第123頁的『第14章 安裝與架構控制中心』。

表 2. 硬體/軟體需求

| 硬體/軟體需求 | 通信 |
|---------|---|
| | DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 |

表 2. 硬體/軟體需求 (繼續)

| 硬體/軟體需求 | 通信 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • OS/2 Warp 版本 4 • OS/2 Warp Server 版本 4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 (具有 SMP 特性) • OS/2 Warp Server for e-business | <p>APPC、IPX/SPX、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 對本端 IPX/SPX 連線而言，您需要 Novell NetWare Requester 版本 2.10 或更新的版本。 • OS/2 Warp Server 的 WIN-OS/2 階段作業可支援本端的 Named Pipe。 • 若在安裝期間選取了 NetBIOS 及 TCP/IP 連接，OS/2 基本作業系統將會提供它們。 • 就 SNA (APPC) 連線而言，會需要下列其中一項通信產品： <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Warp 版本 5 – IBM eNetwork Personal Communications for OS/2 Warp 4.2 版 – IBM Communication Server for OS/2 版本 4 |
| | <p>註:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果您打算使用 DCE (分散式處理環境) 機密保護，為連接到主電腦資料庫的使用者進行身份驗證，則不必在 DB2 Connect 工作站安裝 DCE 產品。但是，您必須： <ul style="list-style-type: none"> • 使用 OS/390 DCE Base Services 版本 3，連接到具有 DCE 支援的 DB2 for OS/390 V5.1 資料庫 (如果您想要使用 DB2 Connect)。您必須將 DCE Directory Services 安裝在從屬站及「DRDA 從屬站」上，但是您不需要將 DCE 安裝在 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器上。 • 請確定使用 DCE 機密保護的從屬站工作站具有 DCE 產品，而該產品是 OSF DCE 層次 1.1，且具有 IBM Directory 及 Security Server for OS/2 Warp 版本 4。 2. 「DB2 SNMP 次代理程式」需要 TCP/IP 版本 2.0 或較新版本提供的 DPI 1.1 支援，或「IBM SystemView 代理程式」提供的 DPI 2.0 支援。 |
| <hr/> <p>DB2 Connect Enterprise Edition for Windows NT 及 Windows 2000</p> <hr/> | |

表 2. 硬體/軟體需求 (繼續)

| 硬體/軟體需求 | 通信 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT 4.0 及 Service Pack 3 或較新版本 • Windows 2000 | <p>APPC、TCP/IP 及 MPTN (透過 TCP/IP 的 APPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT 及 Windows 2000 基本作業系統會提供 NetBIOS、IPX/SPX、Named Pipes 及 TCP/IP 連接。 <p>就 SNA (APPC) 連線而言，會需要下列其中一項通信產品：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT： <ul style="list-style-type: none"> – IBM Communications Server 版本 5.01 或較新版本。 – IBM Personal Communications 版本 4.2 或較新版本。 • Windows 2000： <ul style="list-style-type: none"> – IBM Communications Server 版本 6.1 或較新版本。 – IBM Personal Communications 版本 4.3 CSD2 或較新版本。 • Microsoft SNA Server Version 3 Service Pack 3 或較新版本。 <p>註：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果 SNA 兩次處理保證是必要的，則需要下列： <ul style="list-style-type: none"> • IBM Communications Server for Windows 版本 5.01 或較新版本。 • Microsoft SNA Server Version 4 Service Pack 3 或較新版本。 2. 如果您計劃使用 DCE，您將需要： <ul style="list-style-type: none"> • 位於具有 IBM DCE for Windows NT 版本 2.0 的 OSF DCE 層次 1.1 的 DCE 產品。 • 確定您是否已連接 DB2 for OS/390 V5.1 資料庫，而此資料庫已使用 OS/390 DCE Base Services 版本 3 來啓用 DCE 支援。 <p>此外，DB2 也支援 Gradient PC-DCE for Windows 32 位元作業系統版本 2.0 Runtime Media Kit。若要取得 DB2 Connect 支援，您需有 DB2/MVS 版本 5.1 及其需求 (OS/390 DCE Base Services for DCE 版本 3 支援)。</p> <p>註： 使用 DB2 Connect，您必須將「DCE 目錄服務」安裝到從屬站及 DRDA 伺服器。您不需將 DCE 安裝到 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器。</p> 3. 如果您計劃使用 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定)，則您將需要 Microsoft LDAP 從屬站或 IBM SecureWay Directory Client 版本 3.1.1。相關資訊，請參閱 <i>Administration Guide</i>。 4. 如果您計畫要使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份及復置您的資料庫，您需要 ADSM Client 版本 3 或較新版本。 5. 如果 IBM Antivirus 程式已安裝在您的作業系統上，則必須停用或解除安裝它，方可完成 DB2 安裝。 6. 如果您計畫要使用「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」次代理程式，則需要「IBM SystemView 代理程式」提供的 DPI 2.0。 |

從屬站產品需求

第28頁的表3 列出 DB2 Administration Client、DB2 Run-Time Client 或 DB2 Application Development Client 的軟體需求。

在所有平台上，您將需要 Java Runtime Environment (JRE) 1.1.8 版，方可執行 DB2 工具，如「控制中心」。如果您打算執行「控制中心」，作為 Windows 32 位元或 OS/2 系統上的 applet，您將需要一個啓用 Java 的瀏覽器。相關資訊，請參閱第123頁的『第14章 安裝與架構控制中心』。

表 3. 從屬站的軟體需求

| 元件 | 硬體/軟體需求 | 通信 |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client for OS/2 DB2 Administration Client for OS/2 DB2 Application Development Client for OS/2 | <ul style="list-style-type: none"> OS/2 Warp 版本 4 OS/2 Warp Server 版本 4 OS/2 Warp Server Advanced V4 OS/2 Warp Server Advanced V4 (具有 SMP 特性) OS/2 Warp Server for e-business <p>註：當安裝 DB2 Application Development Client 時，將不會安裝 JDK。您可以從您的產品 CD-ROM 安裝最新版的 JDK。</p> | <p>APPC、IPX/SPX、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> 就 APPC 連線而言，您需要 IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Warp 版本 5 或 IBM eNetwork Personal Communications for OS/2 Warp 4.2 版。 對於 IPX/SPX 連線而言，您需要 Novell NetWare client for OS/2 版本 2.10 或較新版本。IPX/SPX 只能用來連接本端資料庫。它不能用來連接主電腦或 AS/400 資料庫。 若在安裝期間選取了 NetBIOS 及 TCP/IP 連接，OS/2 基本作業系統將會提供它們。NetBIOS 只能用來連接本端資料庫。它不能用來連接主電腦或 AS/400 資料庫。 OS/2 基本作業系統將提供 Named Pipes (本端) 連接。DOS 與 WIN-OS/2 階段作業者支援 Named Pipes。 <p>註：</p> <ol style="list-style-type: none"> Net.Data 需要 Web 伺服器，如 WebSphere。 對於 DCE Cell Directory Services Support (CDS) for DB2 Clients for OS/2，您必須在每一台從屬站工作站安裝 IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service 從屬站。 如果您計劃使用 Tivoli Storage Manager，則 OS/2 從屬站需要 PTF 3 for Tivoli Storage Manager 版本 3。 |
| <ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client for Windows 9x DB2 Administration Client for Windows 9x DB2 Application Development Client for Windows 9x | <ul style="list-style-type: none"> Windows 95 4.00.950 或更新的版本 Windows 98 <p>註：當安裝 DB2 Application Development Client 時，將安裝 JDK 1.1.8。</p> | <p>IPX/SPX、Named Pipes、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows 9x 基本作業系統提供 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 及 Named Pipes 連接。 註：只有 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器才支援 IPX/SPX 連接。 如果您計劃使用 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定)，則您需要 Microsoft LDAP 從屬站或 IBM SecureWay Directory Client 版本 3.1.1。相關資訊，請參閱 <i>Administration Guide</i>。 如果您計畫要使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份及復您的資料庫，您需要 ADSM Client 版本 3 或較新版本。 如果 IBM Antivirus 程式已安裝在您的作業系統上，則必須停用或解除安裝它，方可完成 DB2 安裝。 |

表 3. 從屬站的軟體需求 (繼續)

| 元件 | 硬體/軟體需求 | 通信 |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client for Windows NT 及 Windows 2000 • DB2 Administration Client for Windows NT 及 Windows 2000 • DB2 Application Development Client for Windows NT 及 Windows 2000 | <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT 4.0 版及 Service Pack 3 或較新版本 • Windows Terminal Server (只能執行 DB2 Run-Time Client) • Windows 2000 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時, 將安裝 JDK 1.1.8。</p> | <p>APPC、IPX/SPX、Named Pipes、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT 及 Windows 2000 基本作業系統會提供 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 及 Named Pipes 連接。 • 對於 APPC 連接, 您需要下列一種產品: <ul style="list-style-type: none"> - Windows NT: <ul style="list-style-type: none"> - IBM eNetwork Communications Server for V5.01 或較新版本。 - IBM eNetwork Personal Communications for Windows NT V4.2 或較新版本。 - Windows 2000: <ul style="list-style-type: none"> - IBM eNetwork Communications Server for V6.1 或較新版本。 - IBM eNetwork Personal Communications for Windows NT V4.3 CSD2 或較新版本。 - Microsoft SNA Server Version 3 Service Pack 3 或較新版本。 - Wall Data Rumba • 如果您打算使用 DCE, 您必須確定您是否已連接 DB2 for OS/390 V5.1 資料庫, 而此資料庫已使用 OS/390 DCE Base Services 版本 3 來啓用 DCE 支援。 • 如果您計劃使用 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定), 則您將需要 Microsoft LDAP 從屬站或 IBM SecureWay Directory Client 版本 3.1.1。相關資訊, 請參閱 <i>Administration Guide</i>。 • 如果您計畫要使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份及復您的資料庫, 您需要 ADSM Client 版本 3 或較新版本。 • 如果 IBM Antivirus 程式已安裝在您的作業系統上, 則必須停用或解除安裝它, 方可完成 DB2 安裝。 |

可能的主從式連接實務範例

以下表格顯示在特定 DB2 從屬站連接到特定 DB2 伺服器時, 可使用的通訊協定。

表 4. 可能的主從式連接實務範例

| 從屬站 | 伺服器 | | | | | | |
|-------------|------|-------|-------|------|------------|---------|-----------------------------|
| | AIX | HP-UX | Linux | OS/2 | PTX/NUMA-Q | Solaris | Windows NT/ Windows 2000 |
| AS/400 V4R1 | APPC | 缺 | 缺 | APPC | 缺 | APPC | APPC |

表 4. 可能的主從式連接實務範例 (繼續)

| 從屬站 | 伺服器 | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|--------|--------|---|------------|------------------------------|--|
| | AIX | HP-UX | Linux | OS/2 | PTX/NUMA-Q | Solaris | Windows NT/ Windows 2000 |
| AS/400 V4R2 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| AIX | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| HP-UX | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| Linux | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| MVS | APPC | 缺 | 缺 | APPC | 缺 | APPC | APPC |
| OS/2 | APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP |
| OS/390 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| PTX/NUMA-Q | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| Silicon Graphics IRIX | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| SQL/DS | APPC | 缺 | 缺 | APPC | 缺 | APPC | APPC |
| Solaris | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| VSE & VM V5 | APPC | 缺 | 缺 | APPC | 缺 | APPC | APPC |
| VSE V6 | APPC | 缺 | 缺 | APPC | 缺 | APPC | APPC |
| VM V6 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| Windows 9x | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP |
| Windows NT/ Windows 2000 | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP |

1. 直接定址
2. 檔案伺服器定址

從舊版本的 DB2 Connect 移轉

第 7 版的 DB2 Connect 支援了利用第 5.x 及第 6 版的 DB2 Connect 所建立的 DB2 資料庫及案例的移轉。如果將從這些版本之一移轉到第 7 版的 DB2 Connect，則在安裝 DB2 之前，您應該先準備您的資料庫及案例。

註：可能存在於 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器案例內的唯一資料庫是 DB2 異動管理程式資料庫。這個資料庫是 DB2 用來儲存 DB2 協調異動的異動狀態資訊。異動管理程式的相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

準備資料庫及案例進行移轉

本節將描述如何準備現存的 DB2 第 5.x 版資料庫及案例，移轉到 DB2 第 7 版可使用的格式。如果您想要移轉多個案例，則您必須對每一個案例重複這些步驟。

若要準備您的資料庫進行移轉：

1. 確定沒有任何應用程式正在使用您準備移轉的 DB2 案例所擁有的任何資料庫。輸入 **db2 list applications** 指令，以取得該案例所擁有之所有應用程式的列示。如果所有的應用程式皆已切斷連線，此指令會傳回下列訊息：

```
SQL1611W 「資料庫系統監督程式」沒有傳回任何資料。  
SQLSTATE=00000
```

您可以輸入 **db2 terminate** 指令，結束階段作業。

2. 確定所有資料庫都已編入目錄中。若要檢視現行案例中已編目的資料庫列示，請輸入下列指令：

```
db2 list database directory
```

3. 製作所有第 5.x 版資料庫的備份。您不必備份第 6 版資料庫。請參照您的 DB2 產品的 *Administration Guide*，以取得製作資料庫備份的相關資訊，並參照 *Command Reference*，以取得備份指令的語法。
4. 當所有應用程式都已完成，且您已備份了資料庫時，請輸入 **db2stop** 指令，停止 DB2 案例所擁有的所有資料庫伺服器程序。
5. 輸入 **db2licd -end** 指令，停止 DB2 授權常駐程式。
6. 在每個正在執行命令行處理器的階段作業中，輸入 **db2 terminate** 指令，以停止所有命令行處理器階段作業。

接著，在安裝 DB2 第 7 版之前，您應先驗證所有編入目錄的資料庫是否已備妥可進行移轉。

驗證資料庫是否備妥可進行移轉

若要確定您是否可移轉您的資料庫到 DB2 第 7 版格式，在安裝 DB2 第 7 版之前，您應先執行 **db2ckmig** 指令。

註：本節將適用於僅透過 DB2 第 5.x 版建立的資料庫。您不必對透過 DB2 V6 建立的資料庫執行這個指令。

若要執行 **db2ckmig** 指令，請：

1. 將 DB2 第 7 版產品 CD-ROM 插入光碟機。
2. 變更到 `x:\db2\common` 目錄，其中 `x:` 代表您的光碟機字母。

- 輸入 **db2ckmig** 指令，以驗證您系統上的資料庫是可以正確移轉的。指令的語法如下所示：

DB2CKMIG 指令

```

▶▶ db2ckmig database_alias /l drive:\path\filename
    |_____|
    /e

_____|
/u—userid—/p—通行碼

```

database_alias 指定所要驗證來移轉之資料庫的 *database_alias* 名稱。如果沒有指定 **/e** 參數，則需要此參數。

/e 指定要驗證所有的已編目資料庫，以供移轉。如果沒有指定 *database_alias* 參數，則需要此參數。

/l drive:\path\filename

指定磁碟機、目標路徑及檔名，保存因掃描資料庫而產生的錯誤及警告列示。 *path* 變數是選用性項目；如果您沒有指定路徑，就會使用您執行 **db2ckmig** 指令所在的路徑。您必須指定 *filename*。

/u userid

指定要用來連接資料庫的使用者帳戶。若以沒有連線權限的使用者登入，必須指定這個參數。

/p password

指定要用來連接資料庫之使用者帳戶的通行碼。若以沒有連線權限的使用者登入，必須指定這個參數。

您可以在遠端系統上輸入 **db2ckmig** 指令。資料庫參數必須指定遠端資料庫的 *database_alias* 名稱。

例如，若要確定您系統上所有已編目的資料庫都可加以移轉，並將此指令的所有訊息都記載到 `c:\temp\message.txt` 檔案中，請輸入下列指令：

```
x:\db2\common\db2ckmig /e /l c:\temp\message.txt
```

其中 *x:* 代表您的 CD-ROM 光碟機。

- 如果發現任何錯誤，**db2ckmig** 指令會產生一個日誌檔，並將該檔案放置在 **/l** 選項所指定的路徑及檔案。若有錯，請參閱隨後的資訊，取得建議的更正動作。將錯誤更正後，請重新輸入 **db2ckmig** 指令，以確定資料庫已備妥，可供移轉。
- 產生資料庫的備份。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

可能的 DB2CKMIG 錯誤狀況

資料庫處於備份擱置狀態

執行資料庫備份。

資料庫處於 ROLL-FORWARD 擱置狀態

依需要來回復資料庫。執行或回復 ROLL-FORWARD 資料庫至日誌尾端後停止。

表格空間 ID 不在正常狀態中

依需要來回復資料庫及表格空間。執行或回復 ROLL-FORWARD 資料庫至日誌尾端後停止。

資料庫處於不一致狀態

重新啟動資料庫，使其回到一致性狀態。

結構化類型及函數名稱相同

屬於相同綱目的結構性的類型及函數 (不含引數) 不能有相同的名稱。類型或函數及使用該類型或函數的物件必須捨棄該名稱，並使用另一個名稱來重新建立。若要更正此錯誤：

1. 備份資料庫。
2. 從任何與結構性類型或函數相依的表格中匯出資料。
3. 捨棄與結構性類型或函數相依的任何表格，然後再捨棄該結構性類型或函數。這些捨棄動作會捨棄其它物件，例如概略表、索引、起始動作定義或函數。
4. 以不同的類型或函數名稱來建立結構化類型或函數，並使用新的結構化類型或函數名稱來重建表格。重建任何已捨棄的概略表、索引、起始動作定義或函數。
5. 將資料匯入/載入物件中。

資料庫包含類型名稱 BIGINT、DATALINK 或 REFERENCE 的使用者定義特殊類型。

這些資料類型名稱是保留給第 7 版資料庫管理程式。若要更正此錯誤：

1. 備份資料庫。
2. 從任何與這些資料類型相依的表格中匯出資料。
3. 捨棄與這些資料類型相依的任何表格，然後捨棄資料類型。這些捨棄動作會捨棄其它物件，例如概略表、索引、起始動作定義或函數。
4. 以不同類型或函數名稱建立資料類型，並使用新資料類型名稱來重建表格。重建任何已捨棄的概略表、索引、起始動作定義或函數。
5. 將資料匯入/載入物件中。

請參照 *Administration Guide*，以取得更正這些狀況所需之動作的相關資訊。

您的下一個步驟

在判斷您的系統符合所有硬體及軟體需求，且在您已備妥任何現存的資料庫及案例進行移轉後，您現在就可以安裝第 7 版的 DB2 Connect。

第3章 在 Windows 上安裝 DB2 Connect



如果您要移轉前一版的 DB2 Connect 並要在伺服器上具備 DB2 Transaction Monitor 資料庫，您必須先將其移轉完成，才能安裝 DB2 Connect Database Version 7。請參閱第30頁的『從舊版本的 DB2 Connect 移轉』。

本段將說明如何將 DB2 Connect Enterprise Edition 安裝在 Windows 32 位元作業系統上。如果您要安裝 DB2 Client，請參閱第101頁的『第5篇 安裝與架構從屬站』。有關如何使用分散式安裝作業來部署此產品的資訊，請參照 安裝與架構補充。

在您開始之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

1. 請確定您的系統符合所有安裝 DB2 產品的記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第23頁的『第2章 安裝規劃』。
2. 主電腦連接用的通訊協定：
 - ___ a. 使用「整合 SNA」支援或協力廠商 SNA 產品，透過 SNA 進行直接連線。
 - ___ b. 透過 TCP/IP 進行直接連線
 - ___ c. MPTN
3. 一個用來執行安裝作業的使用者帳戶。所登入的帳戶必須：
 - 於本機上有定義
 - 屬於「區域管理者」群組。
 - 具有下列資深使用者的權利：
 - 成為作業系統的一部份
 - 建立符記物件
 - 增加配額
 - 取代處理層次的符記



當然您也可以不利用資深使用者的權利進行安裝，但是安裝程式會無法驗證帳戶。建議用來安裝此產品的任何使用者帳戶，都要有這個進階使用者的權利。

如何授予資深使用者權利的相關資訊，請參閱第154頁的『在 Windows 上授與資深使用者權利』。

4. 在安裝期間，您將會提供一個使用者帳戶，以供「DB2 管理伺服器」用來登入系統，並將其本身啟動為服務程式。您所指定的帳戶必須在本機上有定義，同時隸屬於 Local Administrator 群組。

根據預設值，安裝程式會以您所指定的使用者名稱 db2admin 及通行碼，建立使用者帳戶。您可接受預設的使用者帳戶，也可以修改預設值以建立自己的使用者帳戶，或是提供您自己的值。如果您要建立或提供自己的使用者帳戶，請確定其符合 DB2 的命名規則。詳細資訊，請參閱第181頁的『附錄D. 命名規則』。

5. 若要驗證 DB2 是否安裝正確，您必須有一個屬於 System Administrative (SYSADM) 群組的使用者帳戶。帳戶名稱必須遵守第183頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』中所描述的 DB2 命名規則。

根據預設值，屬於區域管理者群組的使用者，在定義此帳戶的本端機器上，對案例具有 SYSADM 權限。相關資訊，請參閱第153頁的『使用系統管理群組』。關於有效 DB2 使用者名稱的詳細資訊，請參閱第181頁的『附錄D. 命名規則』。

6. 在安裝期間，系統會提示您輸入所安裝之產品及服務的使用者名稱及通行碼。
7. 如果要同時使用 LDAP 及 Windows 2000，則必須擴充目錄綱目以包含 DB2 物件類別及屬性定義。在安裝 DB2 產品之前，必須要執行此作業一次。

若要擴充目錄綱目，請由安裝 CD 中利用 Schema Admins 權限，執行 **db2schex.exe** 程式。您可利用 Schema Admins 的權限，以下列方式執行此程式，而不需要登出後再登入：

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\common\db2schex.exe
```

其中 x: 代表 CD-ROM 磁碟機的字母。

當 **db2schex.exe** 完成時，即可繼續進行安裝。

執行安裝作業

若要安裝您的 DB2 產品，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以在執行安裝時所要使用的使用者帳戶登入系統。
- 步驟 2. 關閉任何其他程式，以便必要時安裝程式可以更新檔案。
- 步驟 3. 將 CD-ROM 插入光碟機中。自動執行特性將會自動啟動安裝程式。安裝程式會決定系統的語言，且啟動該語言的安裝程式。如果要以另一種語言執行該安裝程式，或安裝程式無法自動啟動，則請參閱後述的要訣。



若要自行呼叫安裝程式，請執行下列步驟：

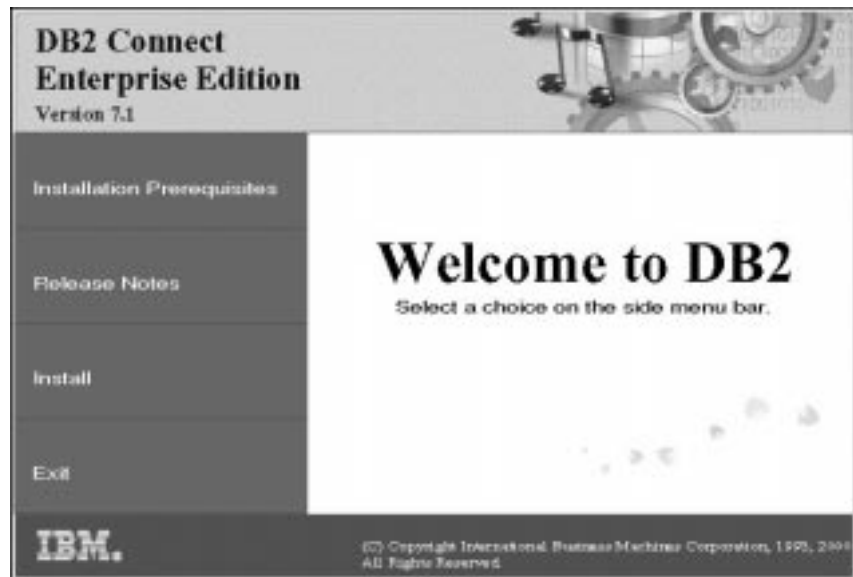
- a. 按一下**開始**，然後選取**執行**選項。
- b. 在**開啓**欄位，輸入下列指令：

```
x:\setup /i language
```

其中：

- *x*: 代表您的光碟機
 - *language* 代表您語言的國碼 (例如，EN 代表 English)。第175頁的表15列出各可用語言的代碼。
- c. 按一下**確定**。

步驟 4. 此時會開啓 DB2 Launchpad。您將會看到類似下面的結果：



步驟 5. 由此視窗中，您可以檢視安裝的先決條件及版次注意事項，或直接進入安裝程序。

步驟 6. 一旦開始安裝程序後，即可遵循安裝程式所提示的步驟進行。有提供線上解說來逐步引導您執行其餘的步驟。若要使用線上說明，請按一下**說明**，或按 **F1**。您可以隨時按一下**取消**按鈕，結束安裝作業。



下一步驟只有在使用 Microsoft SNA Server for Windows NT 作為通信產品時才適用。如果您使用其它的通信產品，例如 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT 時，請跳過下一步驟。

步驟 7. 請在重新啓動工作站之後，請完成下列步驟，檢查網路卡是否連結到 DLC 通信子系統上：

- a. 按一下**開始**並選取**設定** → **控制台**。
- b. 按兩下**網路**圖示。
- c. 在「網路」視窗中，選取**連接**標籤。
- d. 從**顯示連結**下拉方框中選取**所有配接卡**。
- e. 按兩下您希望檢視所連結之通訊協定的配接卡
- f. 務必啓用 **DLC**。如果沒有啓用，請按一下**啓動**按鈕，將網路卡連結到通信子系統



如果您想知道在安裝時會遇到什麼錯誤，請參閱 db2.log 檔。db2.log 檔儲存一般資訊以及因安裝及解除安裝活動而產生的錯誤訊息。依預設值，db2.log 檔是位於 x:\db2log 目錄下，其中 x: 代表已安裝作業系統的磁碟機。

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

根據元件的選項，安裝程式會：

- 已建立 DB2 程式群組和項目 (或捷徑)。
- 已在 Windows NT 及 Windows 2000 上建立下列服務：DB2 Governor、DB2 JDBC Applet Server、DB2 Security Server、License Service、Control Center Server Service、Visual Warehouse Agent Daemon、Visual Warehouse Logger、Visual Warehouse Server、Essbase Service、OLAP Integration Service。
- 已更新了 Windows 登記。



若要設置主電腦與 AS/400 資料庫伺服器的連線，首先您必須準備主電腦與 AS/400 資料庫，進行 DB2 Connect 通信，請參閱第45頁的『第5章 爲 DB2 Connect 架構主電腦和 AS/400 資料庫』。如果已啓用 AS/400 系統的主電腦，進行 DB2 Connect 通信，請跳到下列其中一節：

- 如果正在使用 Microsoft SNA Server，請跳至第67頁的『第7章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信』，然後跳到第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。
- 如果正在使用 IBM SNA 產品，請跳到第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。

第4章 在 OS/2 上安裝 DB2 Connect

本段將說明如何將 DB2 Connect Enterprise Edition 安裝在 OS/2 工作站上。有關如何使用分散式安裝作業來部署此產品的資訊，請參照安裝與架構補充。

在您開始之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

1. 請確定您的系統符合所有安裝 DB2 產品的記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第23頁的『第2章 安裝規劃』。
2. 主電腦連接用的通訊協定：
 - ___ a. 使用「整合 SNA」支援或協力廠商 SNA 產品，透過 SNA 進行直接連線。
 - ___ b. 透過 TCP/IP 進行直接連線
 - ___ c. MPTN
3. 執行安裝作業用的使用者 ID。

安裝 UPM 時，您指定的使用者 ID 必須具備管理者或本端管理者權限。必要時，建立具有這些特性的使用者 ID。

如果尚未安裝 UPM，則 DB2 會先行安裝 UPM，並設定使用者 ID USERID 及通行碼 PASSWORD。
4. 「管理伺服器」的使用者 ID。

安裝 UPM 時，您指定的使用者 ID 必須具備管理者或本端管理者權限。必要時，建立具有這些特性的使用者 ID。

如果尚未安裝 UPM，則 DB2 會先行安裝 UPM，並會建立「管理伺服器」的使用者 ID。
5. 若要驗證 DB2 是否安裝正確，您必須有一個屬於 System Administrative (SYSADM) 群組的使用者帳戶。帳戶名稱必須遵守第183頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』中所描述的 DB2 命名規則。

根據預設值，屬於區域管理者群組的使用者，在定義此帳戶的本端機器上，對案例具有 SYSADM 權限。相關資訊，請參閱第153頁的『使用系統管理群組』。關於有效 DB2 使用者名稱的詳細資訊，請參閱第181頁的『附錄D. 命名規則』。

執行安裝作業

若要安裝您的 DB2 產品，請執行下列步驟：

步驟 1. 以在執行安裝時所要使用的使用者帳戶登入系統。

步驟 2. 將 CD-ROM 插入光碟機中。

步驟 3. 輸入下列指令，以開啓 OS/2 指令視窗，並設定 CD-ROM 光碟機的目錄：

`x:`

其中 `x:` 代表您的 CD-ROM 光碟機。

步驟 4. 輸入下列指令：

`x:\install`

其中 `x:` 代表您的 CD-ROM 光碟機。



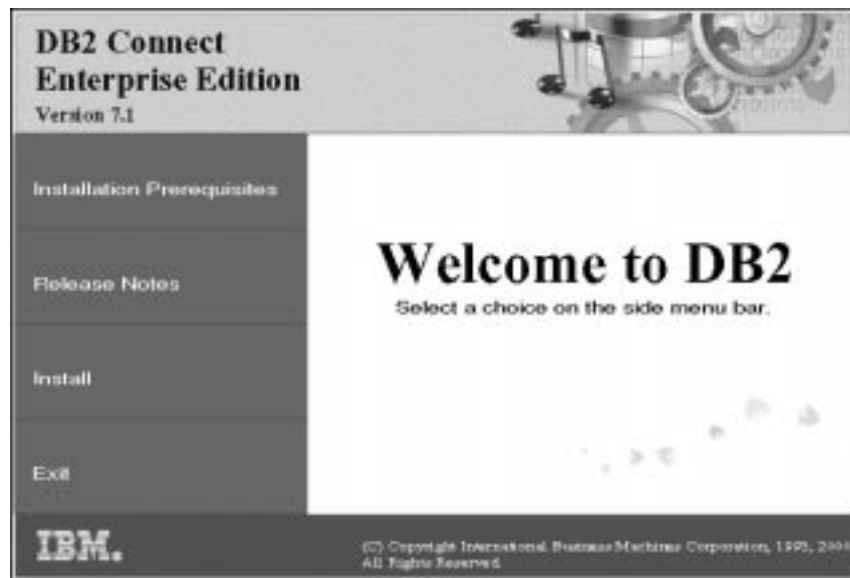
若要呼叫安裝程式，請輸入下列指令：

`x:\install /i language`

其中：

- `x:` 代表您的光碟機
- `language` 代表您語言的國碼 (例如，EN 代表 English)。第175頁的表 15列出各可用語言的代碼。

步驟 5. 此時會開啓 DB2 Launchpad。您將會看到類似下面的結果：



由此視窗中，您可以檢視安裝的先決條件及版次注意事項，或直接進入安裝程序。

步驟 6. 一旦開始安裝程序後，即可遵循安裝程式所提示的步驟進行。有提供線上解說來逐步引導您執行其餘的步驟。若要使用線上說明，請按一下說明，或按 **F1**。您可以隨時按一下取消按鈕，結束安裝作業。



如果您想知道在安裝時會遇到什麼錯誤，請參閱 11.log 和 12.log 這兩個檔案。這些檔案儲存一般資訊以及因安裝及解除安裝活動而產生的錯誤訊息。根據預設值，這些檔案是位於 x:\db2log目錄下，其中 x: 代表安裝作業系統的磁碟機。

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。



若要設置主電腦與 AS/400 資料庫伺服器的連線，首先您必須準備主電腦與 AS/400 資料庫，進行 DB2 Connect 通信，請參閱第45頁的『第5章 為 DB2 Connect 架構主電腦和 AS/400 資料庫』。如果已啓用 AS/400 系統的主電腦，進行 DB2 Connect 通信，請跳到下列其中一節：

- 如果正在使用 Microsoft SNA Server，請跳至第67頁的『第7章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信』，然後跳到第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。
- 如果正在使用 IBM SNA 產品，請跳到第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。

第3篇 準備主電腦和 AS/400 資料庫以進行 DB2 Connect 通信

如果已將 DB2 Connect 安裝為與大型電腦資料庫之間的闡道，則需要確定資料庫是否已適當地架構為可利用 DB2 Connect。此章節會告知您如何準備 DB2 for OS/390、DB2 for AS/400 及 DB2 for VSE and VM，以與 DB2 Connect 相通信。

誰應該閱讀此章節

- DB2 管理者
- 網路或系統管理者
- 安裝及架構 DB2 Connect 系統的技術人員

第5章 為 DB2 Connect 架構主電腦和 AS/400 資料庫

本段將說明架構主電腦和 AS/400 資料庫伺服器的必要步驟，以接受 DB2 Connect 工作站的連線。使用者若是有必需的系統專用權及特殊的專門技術，例如：您的網路或系統管理者，或您的 DB2 管理者，就必須執行這些步驟。

有關架構主電腦及 AS/400 資料庫伺服器的資訊，請參閱下列出版品：

- *DB2 for OS/390 Installation Guide* (GC26-8970) 包含最完整且最新的 DB2 Universal Database for OS/390 資訊。
- DB2 Connect 所提供的線上連接環境補充資料，包含了為設置主電腦或 AS/400 資料庫伺服器通信所選取的資訊。
- 分散式關聯資料庫跨平台連接性及應用程式 (SG24-4311) 包含有用的後置架構資訊。
- *AS/400 Distributed Database Programming V4* (SC41-5702).

本節中所使用的範例值符合本手冊中別處所使用的值。當您遵循所提供的指示時，您必須將網路名稱、邏輯單元 (LU) 名稱及模式名稱等這類元素換成您自己的值。

準備 OS/390 (或 MVS/ESA) 供 DB2 Connect 使用

您的 VTAM 管理者及主電腦系統管理者必須架構 VTAM 及 OS/390 (或 MVS/ESA)，以準備 DB2 Universal Database for OS/390 (或 DB2 for MVS/ESA) 來接收 DB2 Connect 工作站的入埠連接要求

本章提供如下的內容：

- DB2 Universal Database for OS/390 主電腦上所需的 VTAM 定義範例，用來與 DB2 Connect SNA 連接一起使用。這些定義應與現行的定義比較。請參閱第 46 頁的『架構 VTAM』。
- 用來建立 DB2 Connect 與 DB2 Universal Database for OS/390 之間的 TCP/IP 網路連接的指示。請參閱第 52 頁的『架構 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP』。
- DB2 主電腦架構步驟 (請參閱第 49 頁的『架構 DB2 Universal Database for OS/390』或第 50 頁的『架構 DB2 for MVS/ESA』)。這些步驟的許多明細在 DB2 Universal Database for OS/390 版本 5.1 的介紹中已經有所變更了。這些步驟大部份適用於 SNA 使用者，但某些步驟也適用於要透過 TCP/IP 連接的 DB2 Universal Database for OS/390 的使用者。

有關本書中所使用之範例 VTAM 名稱的摘要，請參閱第47頁的『範例網路元素名稱 (VTAM)』。有關 TCP/IP 名稱，請參閱第52頁的『架構 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP』。



如果您預期 DB2 for OS/390 會參與多位置更新異動 (兩次處理保證)，請參閱第91頁的『第8章 啓用多位置更新 (兩次處理保證)』。用來設置多位置更新的附加步驟並沒有記錄在這裡。

PTX 上不支援 SNA 及具有 DRDA 的兩階段確定。

步驟摘要

若要準備 DB2 Universal Database for OS/390 或 DB2 for MVS/ESA 來接收 DB2 Connect 的連接要求時，您必須在 DB2 Universal Database for OS/390 主電腦上完成下列步驟：

步驟 1. 確定是否已安裝 PTF for OS/390：

- PTF UQ06843 for APAR PQ05771
- PTF UQ09146 for APAR PQ07537。

註：如果您正在使用 DB2 for OS/390 6.1，則不管使用 APPC 或 TCP/IP 與否，均需要 APAR PQ34536 的修正程式。這適用於所有平台上的 DB2 Connect 7.1 PE 及 EE。

步驟 2. 架構您的通訊協定：

- 若要架構 VTAM，請參閱『架構 VTAM』。
- 若要架構 DB2 Universal Database for OS/390 或 DB2 for MVS/ESA，請參閱第49頁的『架構 DB2 Universal Database for OS/390』或第50頁的『架構 DB2 for MVS/ESA』。
- 若要架構 TCP/IP，請參閱第52頁的『架構 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP』。

架構 VTAM

要架構 VTAM 時，您的 VTAM 管理者需要決定系統要使用的名稱及選項。您必須提供下列定義，才能啓用 DB2 Connect 工作站來連接主電腦：

- DB2 Universal Database for OS/390 或 DB2 for MVS/ESA 的 VTAM APPL 定義。(在這些範例中，DB2 子系統的 APPL 名稱或 LU 名稱是 NYM2DB2。)
- DB2 Connect 的 VTAM PU 及 LU 定義。(在這些範例中，DB2 Connect 工作站的 PU 及 LU 定義各為 NYX1 及 NYX1GW01。)

- DB2 的 VTAM 日誌模式定義。(在這些範例中，要用於連接的日誌模式登錄是 IBMRDB。)

在下面的段落中會提到 VTAM 範例定義。這些範例所使用的參數會配合本書在其它地方所使用的參數。

範例網路元素名稱 (VTAM)

下列範例顯示用來架構主電腦資料庫伺服器的範例 VTAM 定義。

| | |
|------------------|---|
| DB2 Connect 伺服器： | |
| - 網路 ID | : SPIFNET |
| - 本端節點名稱 | : NYX1 (PU 名稱) |
| - 本端節點 ID | : 05D27509 |
| - LU 名稱 | : SPIFNET.NYX1GW01 (DB2 Connect, DB2 Universal Database, 使用相同的 LU 名稱) |
| - LU 別名 | : NYX1GW01 |
| 主電腦： | |
| - 網路 ID | : SPIFNET |
| - 節點名稱 | : NYX |
| - LU 名稱 | : SPIFNET.NYM2DB2 |
| - LU 別名 | : NYM2DB2 |
| - LAN 目的地位址 | : 400009451902 (NCP TIC 位址) |
| 模式定義： | |
| - 模式名稱 | : IBMRDB |
| DB2 for MVS/ESA: | |
| - 位置 | : NEW_YORK3 |
| 機密保護： | |
| - 機密保護類型 | : Program |
| - 身分驗證類型 | : DCS |

在這個實務範例中，只會在主電腦上檢查使用者 ID 與通行碼。如果您是使用身分驗證 SERVER (預設值)，則在 DB2 Connect 伺服器上也會進行身分驗證。

OS/390 的範例 VTAM APPL 定義

下列範例會顯示範例 VTAM 應用程式主要節點定義。在大部份的情況下，像這樣的定義會以不同的 LU 名稱存在。否則，您不僅要定義這個應用程式主要節點，也必須自行設定 DB2 Universal Database for OS/390，來使用定義的 LU 名稱。這個名稱是 DB2 Connect 所需的友機 LU 名稱

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
DB2APPLS VBUILD TYPE=APPL

NYM2DB2  APPL  APPC=YES,                                X
           AUTH=(ACQ),                                X
           AUTOSES=1,                                  X
           DLOGMOD=IBMRDB,                             X
           DMINWNL=512,                                X
           DMINWNR=512,                                X
           DSESSLIM=2048,                              X
           EAS=6000,                                   X
           MODETAB=RDBMODES,                           X
           PARSESS=YES,                                 X
           PRTCT=SFLU,                                  X
           MODETAB=RDBMODES,                           X
           SECACPT=ALREADYV,                           X
           SRBEXIT=YES,                                 X
           VERIFY=NONE,                                 X
           VPACING=8

```

註: 接下來的部份必須在直欄 16 開始，並在直欄 72 加上一個繼續標記。

DB2 Connect 的範例 VTAM PU 及 LU 定義

如果您的安全政策容許，請啓用 VTAM 中的 DYNPU 及 DYNLU，容許透過 VTAM 的任何 PU 及 LU 存取。相關資訊，請聯絡您的 VTAM 管理者。

若要啓用特定的 LU 或 PU，請參閱下列範例，它會顯示範例 VTAM 切換的主要節點定義。

如果您要在 DB2 Connect 工作站上使用 SNA 應用程式，則 PU 定義應該早已存在。但不相依的 LU 定義則否。DB2 Connect 所需的非相依 LU 定義必須指定 LOCADDR=0。

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
           PU NYX1 及非相依 LU NYX1GW01 的切換主要節點定義
LOC300    VBUILD TYPE=LOCAL

NYX1      ADDR=01, IDBLK=071, IDNUM=27509, ANS=CONT, DISCNT=NO,    X
           IRETRY=YES, ISTATUS=ACTIVE, MAXDATA=4302, MAXOUT=7,    X
           MAXPATH=1, PUTYPE=2, SECNET=NO, MODETAB=RDBMODES      X
           SSCPFM=USSSCS, PACING=0, VPACING=2

NYX1GW01  LOCADDR=000, MODETAB=RDBMODES, DLOGMODE=IBMRDB

OTHERLU   LOCADDR=002

```

DB2 的 VTAM 日誌模式定義範例

下列範例會顯示 IBMRDB 及 SNASVCMG 模式的範例 VTAM 登入模式表格定義。這個範例所指定的 4K *RUSIZE*，可能不太適合您的環境。例如，如果您是使用「乙太網路」，則最大的「訊框大小」是 1536 個位元組。您的 VTAM 管理者應該檢查這些值，並建議哪些模式表格登錄名稱及 *RUSIZE* 應該指定給 DB2 Connect。當使用 APPC 時，您必須定義 *SNASVCMG* 登入模式。

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7---
RDBMODES MODTAB

IBMRDB  MODEENT LOGMODE=IBMRDB,  DRDA DEFAULT MODE      *
        TYPE=0,                    NEGOTIABLE BIND        *
        PSNDPAC=X'01',              PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'01',              SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00',              SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8989',            RUSIZES IN-4K  OUT-4K    *
        FMPROF=X'13',              LU6.2 FM PROFILE        *
        TSPROF=X'07',              LU6.2 TS PROFILE        *
        PRIPROT=X'B0',              LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPRROT=X'B0',            LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1',           LU6.2 COMMON PROTOCOLS  *
        PSERVIC=X'0602000000000000122F00'  LU6.2 LU TYPE

SNASVCMG MODEENT LOGMODE=SNASVCMG, DRDA DEFAULT MODE      *
        PSNDPAC=X'00',              PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'02',              SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00',              SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8585',            RUSIZES IN-1K  OUT-1K    *
        FMPROF=X'13',              LU6.2 FM PROFILE        *
        TSPROF=X'07',              LU6.2 TS PROFILE        *
        PRIPROT=X'B0',              LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPRROT=X'B0',            LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1',           LU6.2 COMMON PROTOCOLS  *
        PSERVIC=X'06020000000000000000300'  LU6.2 LU TYPE

```

架構 DB2 Universal Database for OS/390

在您可以使用 DB2 Connect 之前，您的 DB2 Universal Database for OS/390 管理者必須架構 DB2 Universal Database for OS/390，以允許從 DB2 Connect 工作站的連接。本段將指示您所需的更新數下限，以允許 DB2 Connect 從屬站與 DB2 Universal Database for OS/390 資料庫伺服器建立連線。若要取得詳細的範例，請參閱[連接環境補充資料](#)及 *DB2 for OS/390 Installation Reference*。

下列表格是否要更新，需視您使用的連接類型而定：

- SYSIBM.LUNAMES for SNA 連接
- SYSIBM.IPNAMES for TCP/IP 連接

下列章節包含了指令的一些範例，用來為 DB2 Universal Database for OS/390 更新這些表格。請與您的 DB2 管理者合作，以決定 DB2 Universal Database for OS/390 系統所需的更新。DB2 Universal Database for OS/390 通信資料庫表格的相關資訊，請參閱 *DB2 Universal Database for OS/390 SQL Reference*。

更新 SYSIBM.LUNAMES

要接受任何進入 DB2 Connect LU 的資料庫連接要求時，您只要插入一個空白行即可。請使用類似下列的 SQL：

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME) VALUES ('      ')
```

另一方面，如果您要限制 LU 名稱的存取，您可以使用如下的 SQL 指令，來更新這個表格：

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME,
                             SECURITY_OUT,
                             ENCRYPTPSWDS,
                             USERNAMES)
VALUES ('NYX1GW01','P','N','0');
```

結果：

| COLUMN | EXAMPLE | REMARK |
|--------------|----------|--------------------|
| ===== | ===== | ===== |
| LUNAME | NYX1GW01 | DB2 Connect LU 的名稱 |
| SECURITY_OUT | P | |
| ENCRYPTPSWDS | N | |
| USERNAMES | 0 | |

更新 SYSIBM.IPNAMES

如果您要許可 TCP/IP 節點的入埠資料庫連接要求，您可以使用如下的 SQL 指令，來更新這個表格：

```
INSERT INTO SYSIBM.IPNAMES (LINKNAME) VALUES('      ')
```

架構 DB2 for MVS/ESA

在您可以使用 DB2 Connect 連接之前，您的 DB2 for MVS/ESA 管理者必須架構 DB2 for MVS/ESA，以允許來自 DB2 Connect 工作站的連接。要架構 DB2 for MVS/ESA 時，您需要更新下列表格：

- SYSIBM.SYSUSERNAMES
- SYSIBM.SYSLUNAMES
- SYSIBM.SYSLUMODES

下列章節包含了用來更新這些表格的一些指令範例。請與您的 DB2 管理者一起合作，來決定您 DB2 for MVS/ESA 系統所需的選項。

更新 **SYSIBM.SYSUSERNAMES**

如果要使用次要授權 ID，您可以使用下列的 SQL 指令來更新這個表格：

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSUSERNAMES VALUES('I','ADBUSER','NYX1GW01',' ',' ');
```

結果：

| COLUMN | EXAMPLE | REMARK |
|--------|----------|--------------------|
| ===== | ===== | ===== |
| 類型 | I | |
| 授權 ID | ADBUSER | |
| LU 名稱 | NYX1GW01 | DB2 Connect LU 的名稱 |
| 新授權 ID | (空白) | |
| 通行碼 | (空白) | |

USERNAME 類型是：0 (出埠轉換)、I (入埠轉換)、B (出埠及入埠兩者)，以及空白 (不轉換任何授權 ID，且沒有任何通行碼傳送到伺服器)。

更新 **SYSIBM.SYSLUNAMES**

如果您要限制 LU 名稱的存取，您可以使用如下的 SQL 指令，來更新這個表格：

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSLUNAMES VALUES('NYX1GW01','IBMRDB','A','N',' ','I');
```

結果：

| COLUMN | EXAMPLE | REMARK |
|--------------|----------|--------------------|
| ===== | ===== | ===== |
| LUNAME | NYX1GW01 | DB2 Connect LU 的名稱 |
| SYSMODENAME | IBMRDB | |
| USERSECURITY | A | |
| ENCRYPTPSWDS | N | |
| MODESELECT | | |
| USERNAMES | I | |

另一方面，您只要插入一行空白行，就可以接受任何進入的 DB2 Connect LU。

更新 **SYSIBM.SYSLUMODES**

請使用如下的 SQL 指令，來更新這個表格：

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSLUMODES VALUES ('NYX1', 'IBMRDB', 150, 'Y');
```

其中：

- *NYX1* 代表有關伺服器的 PU 名稱
- *IBMRDB* 代表 VTAM 登入模式的名稱
- *150* 代表交談個數上限
- *Y* 代表啟動時預先配置的階段作業數。您也可以填入 N 或空白 (預設值)，以延遲啟動。

架構 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP

本段將說明如何在 DB2 Connect 工作站與 DB2 Universal Database for OS/390 5.1 或較新版本之間，架構 TCP/IP 通信。這些指令將假設下列狀況：

- 您正透過 TCP/IP 與單一主電腦資料庫連接。多個主電腦連接會完全以相同的方式處理，雖然每一個情況所需的埠號及服務程式號碼不盡相同。
- 目標資料庫位於 DB2 Universal Database for OS/390 5.1 或較新版本。
- 所有必需的軟體都已安裝。
- DB2 從屬站都設置為必要的。

TCP/IP 支援的必備 OS/390 軟體

OS/390 R3+ 是 TCP/IP 支援所需的最小作業系統層次。OS/390 V2R5+ 是所建議的作業系統層次，而且是最佳的執行工具。

下列 DB2 for OS/390 的 APARS 參考用資訊通常會以 PTF 的相關資訊來更新，以安裝各種 OS/390 元件，尤其是 TCP/IP for OS/390。如果您使用的 DB2 for OS/390 使用 TCP/IP 協定，您一定要複查並引用下列 DB2 for OS/390 資訊 APAR 所說明的 PTF 及 APAR 修正程式，這是非常重要的：

- II11164
- II11263
- II10962

下列為針對 DB2 for OS/390 所建議的修正程式：

- DB2 for OS/390 Version 5.1: PTF UQ13908, PTF UQ17755

收集資訊

在您可以透過 TCP/IP 連接來使用 DB2 Connect 之前，您必須收集有關主電腦資料庫伺服器及 DB2 Connect 工作站的資訊。針對您透過 TCP/IP 所連接的每一部主電腦伺服器，您必須事先了解下列資訊：

- TCP/IP 服務程式及主電腦檔案在 DB2 Connect 工作站上的位置：

在 UNIX 上

通常是 /etc/

在 OS/2 上

由 ETC 環境變數決定，可輸入 **set etc** 指令來檢查它。

在 Windows NT 及 Windows 2000 上

通常是 x:\system32\drivers\etc\，其中 x: 代表安裝路徑目錄。

在 Windows 9x 上

通常是 x:\windows\，其中 x: 代表 Windows 9x 安裝路徑目錄。

您可能使用 *domain name server*，避免在多個系統上維護這個檔案。

- 目標 DB2 Universal Database for OS/390 主電腦上之相等檔案的位置。
- 定義給 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP 埠號。

註：相關的服務程式名稱資訊不會在 DB2 Connect 工作站與 DB2 Universal Database for OS/390 之間交換。

埠號 446 已登記為來自 DB2 Connect 工作站通信的預設值。

- 主電腦及 DB2 Connect 工作站的 TCP/IP 位址及主電腦名稱。
- DB2 for OS/390 資料庫伺服器的 LOCATION NAME (位置名稱)。
- 在主電腦上發出資料庫的 CONNECT 要求時，所使用的使用者 ID 及通行碼。

請洽詢您的本端網路管理者及 DB2 for OS/390 管理者，即可取得這項資訊。請使用表5範例工作表，來規劃 DB2 Connect 與主電腦資料庫伺服器之間的每一個 TCP/IP 連線。

範例工作表：

表 5. 範例工作表，用來規劃與 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP 連接

| 參照 | 說明 | 範例值 | 您的值 |
|-----------------------------|-------------------|----------------|-------|
| 使用者資訊 | | | |
| TCP-1 | 使用者名稱 | A.D.B.User | |
| TCP-2 | 聯絡資訊 | (123)-456-7890 | |
| TCP-5 | 使用者 ID | ADBUSER | |
| TCP-6 | 資料庫類型 | db2390 | |
| TCP-7 | 連接類型 (必須是 TCPIP)。 | TCPIP | TCPIP |
| 主電腦上的網路元素 | | | |
| TCP-8 | 主電腦名稱 | MVSHOST | |
| TCP-9 | 主電腦 IP 位址 | 9.21.152.100 | |
| TCP-10 | 服務程式名稱 | db2inst1c | |
| TCP-11 | 埠號碼 | 446 | 446 |
| TCP-12 | LOCATION NAME | NEW_YORK3 | |
| TCP-13 | 使用者 ID | | |
| TCP-14 | 通行碼 | | |
| DB2 Connect 工作站的網路元素 | | | |
| TCP-18 | 主電腦名稱 | mcook02 | |
| TCP-19 | IP 位址 | 9.21.27.179 | |
| TCP-20 | 服務程式名稱 | db2inst1c | |
| TCP-21 | 埠號碼 | 446 | 446 |

表 5. 範例工作表，用來規劃與 DB2 Universal Database for OS/390 的 TCP/IP 連接 (繼續)

| 參照 | 說明 | 範例值 | 您的值 |
|---|-----------|----------|-----|
| DB2 Connect 工作站中的 DB2 目錄登錄) | | | |
| TCP-30 | 節點名稱 | MVSIPNOD | |
| TCP-31 | 資料庫名稱 | nyc3 | |
| TCP-32 | 資料庫別名 | mvsipdb1 | |
| TCP-33 | DCS 資料庫名稱 | nyc3 | |
| <p>註:</p> <ol style="list-style-type: none"> 要取得主電腦的 IP 位址 TCP-9，請在主電腦上輸入： TSO NETSTAT HOME 要取得埠號碼 TCP-11，請在 DB2 主要位址空間或系統日誌中搜尋 DSNL004I。 | | | |

架構 TCP/IP 連接

您可以使用本節中的這些步驟，來完成架構及連接。

完成工作表: 完成每一個 TCP/IP 主電腦的工作表：

- 填寫 DB2 Universal Database for OS/390 主電腦之主電腦名稱及 IP 位址 (項目 8 及 9)。
- 填寫 DB2 Connect 工作站之主電腦名稱及 IP 位址 (項目 18 及 19)。
- 決定連接要使用的埠號或服務程式名稱 (項目 10 與 11，或 20 與 21)。
- 決定您所要連接之 DB2 for OS/390 資料庫伺服器的 LOCATION NAME (位置名稱)。
- 決定連接到主電腦資料庫時所要使用的使用者 ID 及通行碼。

註: 例如，如果您是使用 DCE，則您在規劃時可能還需要其它方面的考量。相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

更新 DB2 Universal Database for OS/390 主電腦: 在您的 OS/390 主電腦上：

- 驗證主電腦位址或主電腦名稱。
- 驗證埠號或服務程式名稱。
- 必要時，以正確的埠號及服務程式名稱更新服務程式檔案。
- 必要時，請以 DB2 Connect 工作站的主電腦名稱及 IP 位址，來更新主電腦檔案 (或 DB2 Universal Database for OS/390 系統使用的「領域名稱伺服器」)。
- 請確認在試圖測試連接之前，新的定義已作用。請洽詢主電腦網路管理者，或變更控制人員 (如果需要的話)。

6. 請洽詢 DB2 Universal Database for OS/390 管理者，以檢查您是否具有有效的使用者 ID、通行碼及資料庫 *LOCATION NAME*。
7. 如果主電腦系統上的 TCP/IP 支援該選項的話，請使用正確的埠號與 DB2 Connect 工作站進行 PING。例如：

```
ping remote_host_name -p port_number
```

準備 DB2 Connect 的 DB2 Universal Database for AS/400

DB2 Connect 可讓遠端系統上的應用程式存取 DB2 Universal Database for AS/400 系統中的資料。若要設置連接時，安裝 DB2 Connect 的人員需要下列資訊：

- __ 1. 本端網路名稱。您可以輸入 DSPNETA，即可取得這項資訊。
- __ 2. 本端配接卡位址。您可以輸入 WRKLIND (*trlan)，即可取得此資訊。
- __ 3. 模式名稱。您可以輸入 WRKMODD，來取得模式名稱的列示。如果模式 IBMRDB 已定義在 AS/400 系統上，您應該使用它。
- __ 4. 本端控制點名稱。您可以輸入 DSPNETA，即可取得這項資訊。
- __ 5. 遠端異動程式名稱。預設值為 X'07'6DB (X'07F6C4C2')。DB2 Universal Database for AS/400 會一直使用預設值。如果輸入十六進位數字不方便的話，則別名是 QCNTEDDM。
- __ 6. 關聯式資料庫名稱。您可以輸入 DSPRBDIRE，即可取得這項資訊。此時會顯示一個列示。在「遠端位置」直欄中，含有 *LOCAL 的字行是用來識別必須定義到從屬站的 RDBNAME。如果沒有 *LOCAL 登錄，您可以新增一個登錄，或使用從伺服器上的 DSPNETA 指令取得的系統名稱。

底下是一個範例畫面：

```

Display Relational Database Directory Entries

Position to . . . . .

Type options, press Enter.
5=Display details 6=Print details

Option  Relational      Remote
        Database       Location Text
-----
-       DLHX                RCHAS2FA
-       JORMT2FA            JORMT2FA
-       JORMT4FD           JORMT4FD
-       JOSNAR7B         RCHASR7B
-       RCHASR7B         *LOCAL
-       RCHASR7C         RCHASR7C
-       R7BDH3SNA       RCH2PDH3
-       RCHASDH3        RCHASDH3

```

當您取得 AS/400 的這些參數時，請在下列工作表中輸入值：

表 6. AS/400 的架構參數

| 項目 | 參數 | 範例 | 您的值 |
|-----|----------|------------------|-----|
| A-1 | 本端網路名稱 | SPIFNET | |
| A-2 | 本端配接卡位址 | 400009451902 | |
| A-3 | 模式名稱 | IBMRDB | |
| A-4 | 本端控制點名稱 | SYD2101A | |
| A-5 | 遠端異動程式 | X'07F6C4C2'(預設值) | |
| A-6 | 關聯式資料庫名稱 | NEW_YORK3 | |

有關如何將 DB2 Universal Database for AS/400 設置為應用系統伺服器的進一步資訊，請參閱與 DB2 Connect 產品一起提供的線上連接環境補充資料。

相關資訊，請參閱 *DRDA Connectivity Guide* 及全球資訊網 (WWW) 中的「V4R4 AS/400 資訊中心」。「資訊中心」可在下列 URL 中找到：
<http://as400bks.rochester.ibm.com> 或 <http://www.as400.ibm.com/db2/db2main.htm>。

準備 DB2 for VSE & VM

如何設置 DB2 for VSE & VM 作為應用程式伺服器的相關資訊，請參閱線上連接環境補充資料及 *DRDA Connectivity Guide*。

第4篇 設定對主電腦及 AS/400 資料庫的存取架構

在安裝 DB2 Connect 後且將資料庫伺服器架構為接受通信後，您需要建立及微調介於兩個系統之間的連線。本節將說明如何使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」來尋找、連接及連結至資料庫伺服器。如果 CCA 無法自動地架構您的通信產品，則可使用所提供的指令，以人工方式進行架構。

註：本節涵蓋介於 DB2 Connect 及資料庫伺服器之間的通信。若要架構介於會使用 DB2 Connect 之從屬站應用程式與資料庫伺服器之間的通信，請參閱第101頁的『第5篇 安裝與架構從屬站』。

誰應該閱讀此章節

- 網路或系統管理者
- 安裝及架構 DB2 Connect 系統的技術人員

第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信

本節將說明如何使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」來架構您的 DB2 Connect 工作站，以存取主電腦或 AS/400 DB2 資料庫。本節中所說明的架構步驟，適用於使用 TCP/IP 或 SNA (APPC) 來連接主電腦或 AS/400 系統。

若您已經利用 DB2 Connect 建立了與資料庫的連接，並想要利用 DB2 從屬站連接到主電腦，請另行參閱 第113頁的『第13章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。



CCA 無法自動偵測或架構下列 SNA (APPC) 子系統：

- Communications Server for Windows NT SNA API Client
- Microsoft SNA Server for Windows NT

若要完成此節中的步驟，您應熟悉啓動 CCA 的方式。相關資訊，請參閱第149頁的『啓動從屬站架構輔助程式』。



若要架構與非主電腦或 AS/400 型之 DB2 資料庫的通信，請參閱第113頁的『第13章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

若要使用命令行處理器來架構與主電腦或 AS/400 DB2 資料庫的通信，或如果 SNA 產品無法用 CCA 來架構時，請參閱有說明您要架構之通訊協定的章節：

- TCP/IP - 請參閱安裝與架構補充。
- APPC - 請參閱第67頁的『第7章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信』。

使用 CCA

透過 CCA，您可以執行下列任一動作：

- 設定可供應用程式使用的資料庫連接。
- 更新或刪除已設定的資料庫連接。
- 顯示已設定之連接的資訊。
- 測試與資料庫之間的連線狀況。
- 啓用或停用資料庫來架構成 CLI 或 ODBC 資料來源。

- 匯出從屬站設定檔，或匯入從屬站和伺服器設定檔，此設定檔包含從屬站設置的資訊。
- 更新從屬站的架構設定。
- 探索遠端資料庫 (前提是遠端資料庫先前已在 DB2 Connect 伺服器上編目)。
- 鏈結使用者應用程式、公用程式與資料庫。
- 變更伺服器通行碼。

CCA 提供三種方法來設置資料庫到伺服器的連接：

- 使用設定檔。
- 搜尋網路中的資料庫。
- 自行輸入伺服器的資料庫和通訊協定資訊。使用此架構方法來增加某資料庫時，「從屬站架構輔助程式」會建立該資料庫所在的伺服器的預設節點名稱。

架構步驟

若要架構您的工作站，以存取主電腦或 AS/400 資料庫，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第181頁的『附錄D. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第153頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 每一次您啟動 CCA 時，若您一直未替您的從屬站新增至少一個資料庫，則螢幕上都會顯現「歡迎使用」視窗。

步驟 3. 按一下**新增資料庫**或**新增**，以架構連線。

您可使用下列其中一項架構方法：

- 『用設定檔來新增資料庫』。
- 第62頁的『使用探索來新增資料庫』。
- 第64頁的『手動新增資料庫』。

用設定檔來新增資料庫

設定檔包含系統上案例和資料庫以及每一個案例中之資料庫的相關資訊。設定檔的相關資訊，請參閱第119頁的『建立及使用設定檔』。

如果您的管理者有提供您設定檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 選取**使用設定檔**圓鈕，並按一下**下一步**。
- 步驟 2. 按一下 **...** 按鈕，並選取設定檔。
- 步驟 3. 此時會顯示一個具有系統、案例及資料庫的列示。選取您要新增至您的系統的資料庫。
- 步驟 4. 選取您要與主電腦或 AS/400 資料庫之間建立的連接類型。在這樣做之前，您必須從設定檔中的資料庫列示選取主電腦或 AS/400 資料庫。
 - 若要建立直接連接，請選取**直接連接到伺服器**圓鈕。
 - 要透過 DB2 Connect 閘道建立連接，請選取**經由閘道連接到伺服器**圓鈕。
- 步驟 5. 按一下**下一步**。
- 步驟 6. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。
- 步驟 7. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註：必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
 - b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**作為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
 - c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 8. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 9. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。

如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。

- 步驟 10. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

使用探索來新增資料庫



此選項無法傳回有關先前第 5 版 DB2 系統，或沒有執行「管理伺服器」的任何系統的資訊。在主電腦或 AS/400 的資料庫尚未編目在 DB2 Connect EE 伺服器之前，它也無法傳回主電腦或 AS/400 資料庫的資訊。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

您可以使用「探索」特性來搜尋網路中的資料庫。若要使用 Discovery 特性，將資料庫新增至系統中，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 選取**搜尋網路**圓鈕，並按一下**下一步**。
- 步驟 2. 按一下在**已知系統**圖示旁的 **[+]** 符號，以列出您的系統所知的所有系統。
- 步驟 3. 按一下某系統旁邊的 **[+]** 號，來顯示該系統上的案例和資料庫列示。
- 如果未列出含有您要新增的資料庫的系統，請執行下列步驟：
- 按一下**其它系統 (搜尋網路)** 圖示旁邊的加號 **[+]**，搜尋網路中的其它系統。
 - 按一下某系統旁邊的 **[+]** 號，來顯示該系統上的案例和資料庫列示。
 - 選取您要新增的資料庫，按一下**下一步**，然後繼續進行步驟 4。



如果發生下列狀況，則「從屬站架構輔助程式」可能無法偵測出遠端系統：

- 遠端系統沒有執行「管理伺服器」。
- Discovery 函數逾時。根據預設，Discovery 函數會搜尋網路 40 秒；對於偵測遠端系統來說這個時間可能不夠長。您可設定 *DB2DISCOVERYTIME* 登記變數，指定一段較長的時間。
- 執行 Discovery 要求的網路，可能被架構成無法讓 Discovery 要求傳到遠端系統。
- 您使用 NetBIOS 作為 Discovery 通訊協定。您必須將 *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* 登記變數設成更大的值，才能使從屬站接收更多並行的 Discovery 回答。

相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

如果仍沒有列示您想要的系統，您可執行下列步驟，把它增加到系統列示中：

- 按一下**新增系統**。「新增系統」視窗即會開啓。

- b. 輸入遠端「管理伺服器」的必要通訊協定參數，然後按一下**確定**。立即增加一個新系統。相關資訊，請按一下**解說**。
 - c. 選取您想要新增的資料庫，然後按一下**下一步**。
- 步驟 4. 選取您要與主電腦或 AS/400 資料庫之間建立的連接類型。在這樣做之前，您必須從設定檔中的資料庫列示選取主電腦或 AS/400 資料庫。
- 若要建立直接連接，請選取**直接連接到伺服器**圓鈕。
 - 要透過 DB2 Connect 閘道建立連接，請選取**經由閘道連接到伺服器**圓鈕。
- 步驟 5. 按一下**下一步**。
- 步驟 6. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。
- 步驟 7. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
 - b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**作為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
 - c. 按一下**為應用程式最佳化**下方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 8. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 9. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 10. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

手動新增資料庫

如果您有想要連接之伺服器的通訊協定資訊，您可以手動輸入所有架構資訊。此方法類似於透過命令行處理程式來輸入指令，但是它以圖形的方法來顯示參數。

若要以手動的方式來將資料庫新增至您的系統，請執行下列步驟：

步驟 1. 選取**自行架構與資料庫的連線**圓鈕，然後按一下**下一步**。

步驟 2. 如果您將使用「輕裝備目錄存取通信協定 (LDAP)」，請選取圓鈕指出您想要在哪一個位置維護 DB2 目錄：

- 如果要在區域環境中維護 DB2 目錄，請選取**新增資料庫到本端機器上**圓鈕，然後按一下**下一步**。
- 如果要在 LDAP 伺服器上廣域地維護 DB2 目錄，請選取**使用 LDAP 新增資料庫**圓鈕，然後按一下**下一步**。

步驟 3. 請由**通信協定**列示中，選取對應到您要使用之通信協定的圓鈕。您也可以選取與主電腦或 AS/400 資料庫的連接類型。請選取**資料庫實際上位於主電腦或 AS/400系統上**勾選框，然後選取下列圓鈕之一：

- 要透過 DB2 Connect 閘道建立連接，請選取**經由閘道連接到伺服器**圓鈕。
- 若要建立直接連接，請選取**直接連接到伺服器**圓鈕。

按一下**下一步**。

步驟 4. 輸入必要通訊協定參數，然後按一下**下一步**。相關資訊，請按一下**解說**。

步驟 5. 在**資料庫名稱**欄位中輸入您要新增的遠端資料庫的資料庫別名，然後在**資料庫別名**欄位中輸入本端資料庫別名。

如果這是主電腦或 AS/400 資料庫，請在**資料庫名稱**欄位中，鍵入 OS/390 資料庫的「位置」名稱、AS/400 資料庫的 RDB 名稱，或 VSE 或 VM 資料庫的 DBNAME，並選用性地在**註解**欄位中新增一個註解來描述這個資料庫。

按一下**下一步**。

步驟 6. 登記此資料庫作為 ODBC 資料原始檔。

註：必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**為系統資料原始檔**圓鈕。

- 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
- c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
- d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 7. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 8. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 9. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

連結 DB2 公用程式與應用程式

當您完成將主電腦或 AS/400 資料庫新增到您的系統後，建議您將任何 DB2 公用程式或應用程式，都連結到您剛才所新增的資料庫中：若要執行此作業，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 使用具有資料庫上「系統管理 (SYSADM)」、「資料庫管理 (DBADM)」或「連結新增 (BINDADD)」權限的使用者 ID 來登入系統。
- 步驟 2. 啓動 CCA。
- 步驟 3. 選取您要連結公用程式及套件的資料庫。
- 步驟 4. 按一下**連結**。
- 步驟 5. 選取您要執行的連結類型：
- 如果您要將公用程式連結至資料庫，請選取**連結 DB2 公用程式**圓鈕。
 - 如果您要將應用程式連結至資料庫，請選取**連結使用者應用程式**圓鈕。
- 步驟 6. 按一下**繼續**。
- 步驟 7. 輸入使用者 ID 和密碼，以連接至資料庫，並按一下**確定**。
- 步驟 8. 選取您要連結的公用程式或應用程式，然後按一下**確定**。



現在您已架構好主電腦連線，如果您想要啓用多位置更新特性，請參閱第91頁的『第8章 啓用多位置更新 (兩次處理保證)』；或是參閱第103頁的『第10章 安裝 DB2 從屬站』，以安裝 DB2 從屬站。

第7章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信

本節將描述如何自行架構 DB2 Connect 工作站，以便能夠使用 APPC 通訊協定與主電腦或 AS/400 資料庫伺服器通信。本節中的指示將假設 DB2 Connect 及主電腦或 AS/400 機器可支援 APPC。

如果您想要自行架構主電腦或 AS/400 資料庫的 APPC 連接，您只需要參閱本節中的指示。通常可以使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」來自動架構 APPC。下列表格將列出可使用 CCA 來架構的產品：

表 7. 使用 CCA 架構的產品

| 產品 | 平台 | CCA 架構的嗎？ |
|--|---------------------------|-----------|
| IBM Personal Communications V4.2 及較新版本 | Windows 32 位元作業系統 | 是 |
| IBM Communications Server (伺服器) | Windows NT 及 Windows 2000 | 是 |
| IBM Communications Server (從屬站) | Windows 32 位元作業系統 | 否 |
| IBM Communications Server | OS/2 | 是 |
| RUMBA | Windows 32 位元作業系統 | 是 |
| Microsoft SNA (伺服器) | Windows NT 及 Windows 2000 | 否 |
| Microsoft SNA (從屬站) | Windows 32 位元作業系統 | 否 |

平台通信需求的相關資訊，請參閱第25頁的『軟體需求』。有關特定從屬站及伺服器之間的通信所支援的通訊協定，請參閱第29頁的『可能的主從式連接實務範例』。

以下為設置 DB2 Connect 工作站來使用與主電腦或 AS/400 資料庫伺服器的 APPC 通信時，所需的步驟：

- 第68頁的『1. 識別和記錄參數值』。
- 第70頁的『2. 更新 DB2 Connect 工作站上的 APPC 設定檔』。
- 第85頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』。
- 第86頁的『4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫』。
- 第86頁的『5. 將資料庫編目』。

- 第87頁的『6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器』。
- 第88頁的『7. 測試主電腦或 AS/400 連接』。

1. 識別和記錄參數值

架構 DB2 Connect 工作站之前，讓您的主電腦端管理者及 LAN 管理者針對您所連接的每一個主電腦或 AS/400 資料庫，將表8中工作表的拷貝填入。

在填寫您的值直欄中的登錄後，您可使用工作表來架構 DB2 Connect 的 APPC 通信。在架構處理期間，將架構指示中所出現的範例值替換為您工作表中的值，請使用方框中的號碼 (例如，**1** 來使架構指示與工作表的值產生關聯。

工作表及架構指示會提供必要架構參數的建議值或範例值。至於其它參數，請使用通信程式預設值。如果您的網路架構與指示中所使用的不同，請洽詢您的「網路管理者」，以取得適合您網路的值。

架構指示中的 ***** 符號，表示此欄位需要變更，但工作表中無此值。

表 8. 規劃主電腦及 AS/400 伺服器連線用的工作表

| 參照 | DB2 Connect 工作站上的名稱 | 網路或 VTAM 名稱 | 範例值 | 您的值 |
|------------------------------|-------------------------------------|--|--------------|-----|
| 主電腦上的網路元素 | | | | |
| 1 | 主電腦名稱 | 本端網路名稱 | SPIFNET | |
| 2 | 友機 LU 名稱 | 應用程式名稱 | NYM2DB2 | |
| 3 | 網路 ID | | SPIFNET | |
| 4 | 友機節點名稱 | 本端 CP 或 SSCP 名稱 | NYX | |
| 5 | 目的資料庫名稱 (<i>target_dbname</i>) | OS/390 或 MVS: LOCATION NAME VM/VSE: DBNAME AS/400 : RDB 名稱 | NEWYORK | |
| 6 | 鏈結名稱或模式名稱 | | IBMRDB | |
| 7 | 連接名稱 (鏈結名稱) | | LINKHOST | |
| 8 | 遠端網路或 LAN 位址 | 本端配接卡或目的地位址 | 400009451902 | |
| DB2 Connect 工作站上的網路元素 | | | | |
| 9 | 網路或 LAN ID | | SPIFNET | |
| 10 | 本端控制點名稱 | | NYX1GW | |
| 11 | 本端 LU 名稱 | | NYX1GW0A | |

表 8. 規劃主電腦及 AS/400 伺服器連線用的工作表 (繼續)

| 參照 | DB2 Connect 工作站上的名稱 | 網路或 VTAM 名稱 | 範例值 | 您的值 |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------|---|-----|
| 12 | 本端 LU 別名 | | NYX1GW0A | |
| 13 | 本端節點或節點 ID | ID BLK | 071 | |
| 14 | | ID NUM | 27509 | |
| 15 | 模式名稱 | | IBMRDB | |
| 16 | 符號式目的地名稱 | | DB2CPIC | |
| 17 | 遠端異動程式 (TP) 名稱 | | OS/390 或 MVS: X'07'6DB ('07F6C4C2') 或 DB2DRDA VM/VSE: AXE for VSE。DB2 for VM db 名 稱, 或 X'07'6DB ('07F6C4C2') for VM AS/400 : X'07'6DB ('07F6C4C2') 或 QCNTEDDM | |
| DB2 Connect 工作站中的 DB2 目錄登錄 | | | | |
| 19 | 節點名稱 | | db2node | |
| 19 | 機密保護 | | program | |
| 20 | 本端資料庫名稱 (local_dcsname) | | ny | |

若是您正在連接的每台伺服器，請如下填入工作表：

1. 針對網路 ID 而言，決定主電腦及 DB2 Connect 工作站兩者的網路名稱 **1**、**3** 及 **9**。通常這些值都是相同的。例如，SPIFNET。
2. 針對友機 LU 名稱 **2**，決定 OS/390、MVS、VSE 或 VM 的 VTAM 應用程式 (APPL) 名稱。決定 AS/400 的本端 CP 名稱。
3. 針對友機節點名稱 **4**，決定 OS/390、MVS、VM 或 VSE 的「系統服務控制點 (SSCP)」名稱。決定 AS/400 的本端控制點名稱。

4. 針對資料庫名稱 **5**，決定主電腦資料庫的名稱。對於 OS/390 或 MVS，這是 *LOCATION NAME*，對於 VM 或 VSE，這是 *DBNAME*，或對於 AS/400，這是關聯式資料庫 (RDB) 名稱。
5. 就模式名稱 **6** 及 **15** 而言，通常預設值 *IBMDRB* 即已足夠。
6. 針對遠端網路位址 **8**，決定目標主電腦或 AS/400 系統的控制器位址或本端配接卡。
7. 決定 DB2 Connect 工作站的本端控制點名稱 **10**。此名稱通常與系統的 PU 名稱相同。
8. 決定 DB2 Connect **11** 所要使用的本端 LU 名稱。如果您使用「同步點」管理多位置更新 (兩階段確定)，則本端 LU 應為供 SPM 使用的 LU。在這種情況中，該 LU 無法同時是控制點 LU。
9. 若為本端 LU 別名 **12**，通常您使用的值會與本端 LU 名稱的值相同 **11**。
10. 針對本端節點或節點 ID **13** 及 **14**，決定 DB2 Connect 工作站的 *IDBLK* 及 *IDNUM*。預設值應正確。
11. 針對符號式目的地名稱 **16**，選擇合適的值。
12. 對於 (遠端) 異動程式 (*TP*) 名稱 **17**，請使用工作表中所列的預設值。
13. 現在請將其它項目保留空白 **18** 至 **21**。

2. 更新 DB2 Connect 工作站上的 APPC 設定檔

使用第68頁的表8中已完成工作表來架構 DB2 Connect APPC 通信，以存取遠端主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。



跳至適當的說明區段，以了解如何在網路所顯示的平台上，架構 APPC 通信。

- 『架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client』
- 第73頁的『架構 Microsoft SNA Server for Windows』
- 第82頁的『架構 Microsoft SNA Client』

架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client

如果您的 Windows NT 工作站上已經安裝了 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client 5.0 版或較新版本，而且也要連接到 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT Server 時，請閱讀本節。

Communications Server for Windows NT Server 及其 SNA API 從屬站就宛如分離的從屬站一樣。這個架構需要在 SNA API Client 工作站上執行 APPC 啟動的應用程式 (像是 DB2 Connect)。

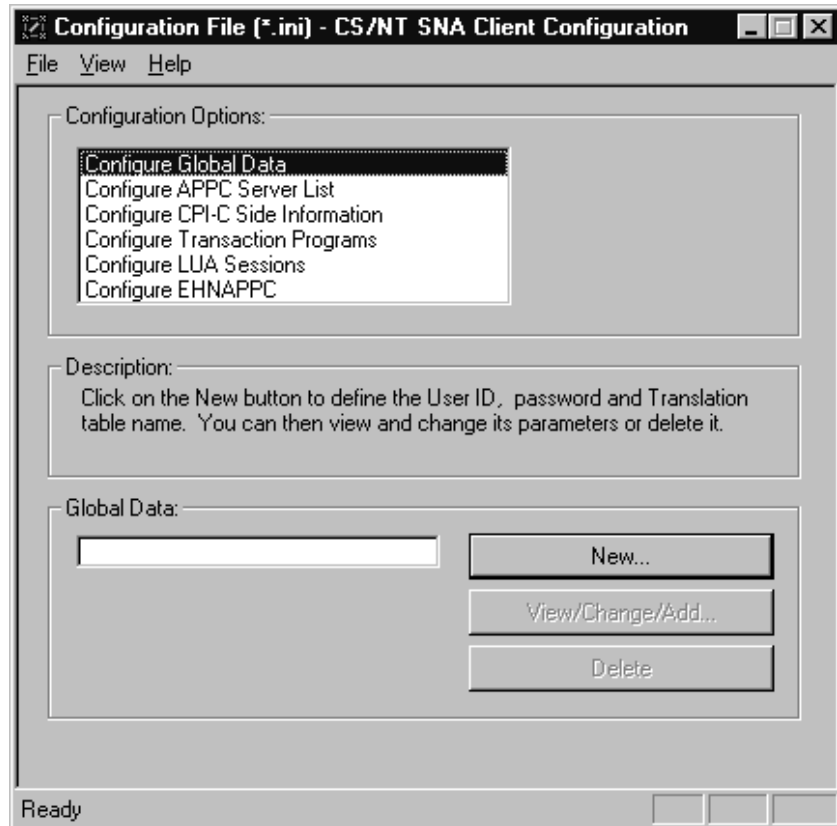


本區段中的指示是使用 Windows NT 從屬站。其它支援作業系統的指示大致都相同。有關進一步的資訊，請參閱 Communications Server for Windows NT 文件。

若要架構 Windows NT SNA API 從屬站來進行 APPC 通信作業，請完成下列步驟：

- 步驟 1. 在 Communications Server for Windows NT Server 上，為 SNA API 從屬站建立使用者帳戶。
 - a. 按一下**開始**，然後選取**程式集 → 管理工具 (共用) → 使用者管理程式**。即開啓「使用者管理程式」視窗。
 - b. 從功能表列中選取**使用者 → 新使用者**。即開啓「新使用者」視窗。
 - c. 在欄位中填寫新 SNA 從屬站使用者的帳號。相關資訊，請參閱 Windows NT 線上說明。
 - d. 確定此使用者帳戶是**管理者**、*IBMCSADMIN* 及 *IBMCSAPI* 群組的成員之一：
 - 1) 按一下**群組**。
 - 2) 從**非成員**方框中選取群組，並按一下**← 新增**。針對必須將使用者帳戶歸類的每一個群組，重複此步驟。
 - e. 按一下**確定**。
 - f. 按一下**新增**。
- 步驟 2. 啓動 IBM eNetwork CS/NT SNA API Client 的架構 GUI。按一下**開始**，並選取**程式集 → IBM Communications Server SNA Client →**

Configuration。即開啓 CS/NT SNA Client Configuration 視窗。



步驟 3. 架構廣域資料 (Configure Global Data)

- a. 在 **Configuration Options** 方框中，選取 **Configure Global Data** 選項，並按一下 **New** 按鈕。即開啓 Define Global Data 視窗。
- b. 在 **User name** 欄位中，輸入 SNA API 從屬站的使用者名稱。這是在步驟 1 中所定義的使用者名稱。
- c. 在 **Password** 及 **Confirm Password** 欄位中，輸入使用者帳戶的通行碼。
- d. 按一下**確定**。

步驟 4. 架構 APPC 伺服器列示 (Configure APPC Server List)

- a. 在 **Configuration options** 方框中，選取 **Configure APPC Server List** 選項。按一下 **New** 按鈕。即開啓 Define APPC Server List 視窗。
- b. 鍵入伺服器的 IP 位址 (123.123.123.123)

c. 按一下**確定**。

步驟 5. 架構 CPI-C 通信端資訊 (Configure CPI-C Side Information)

- a. 在 **Configuration options** 方框中，選取 **Configure CPI-C side information** 選項，並按一下 **New**。即開啓 Define CPI-C side information 視窗。
- b. 在 **Symbolic destination name** 欄位中。輸入符號式目的地名稱 **16**。
- c. 在 **Local LU alias** 欄位中，輸入您的「本端 LU」別名 **12**。
- d. 在 **Mode name** 欄位中，輸入模式名稱 **15**。
- e. 在 **TP name** 欄位中，輸入異動程式名稱 **17**。
- f. 選取此異動程式的 **For SNA API Client use** 勾選框。
- g. 在 **Partner LU name** 欄位中，輸入網路 ID **3** 及友機 LU 名稱 **2**。
- h. 按一下**確定**。

步驟 6. 儲存架構

- a. 從功能表列中選取 **File** → **Save As**。即開啓 Save As 視窗。
- b. 鍵入檔名，並按一下 **Save**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。有關使用 CCA 的資訊，請參閱第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。不過，您也可以自行執行這些步驟，詳情描述在第85頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 Microsoft SNA Server for Windows

本段將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上架構 Microsoft SNA Server Version 4.0 for Windows NT，以使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。雖然可以在 Windows NT 4.0 工作站上執行 Microsoft SNA Server，但仍建議使用 Windows NT 4.0 Server。

如果您想要在使用本產品的同時使用 DB2 的「多位置更新」特性，您最少需要 Microsoft SNA Server Version 4 Service Pack 3。相關資訊，請參閱第91頁的『第8章 啟用多位置更新 (兩次處理保證)』。

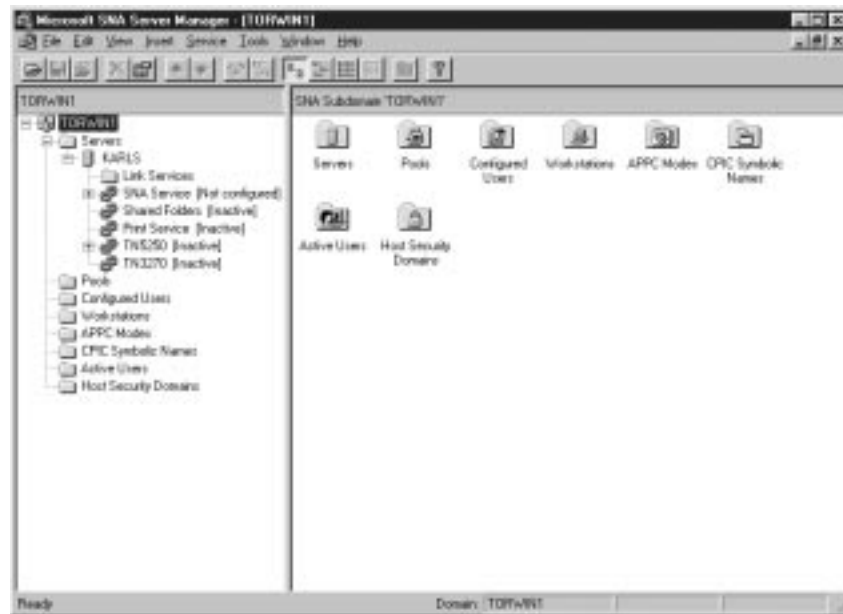


如何架構 Microsoft SNA Client for Windows 的相關資訊，請參閱第82頁的『架構 Microsoft SNA Client』。

您可以定義 Microsoft SNA Server Manager (伺服器管理程式) 中的 SNA 連線內容。「伺服器管理程式」會使用類似 Windows NT Explorer 的介面。下列圖例將顯示此介面。「伺服器管理程式」的主視窗有兩個窗格。您可以用滑鼠右鍵按一下視窗左窗格中的物件，以存取要使用的架構選項。每一個物件都有一個環境定義功能表，您可使用滑鼠右鍵按一下物件來存取它。

若要使用 Microsoft SNA Server Manager 來架構 APPC 通信，以供 DB2 Connect 使用，請執行下列步驟：

步驟 1. 若要啟動 Server Manager，請按一下**開始**，並選取**程式集 → Microsoft SNA Server → Manager**。即開啓 Microsoft SNA Server Manager 視窗。

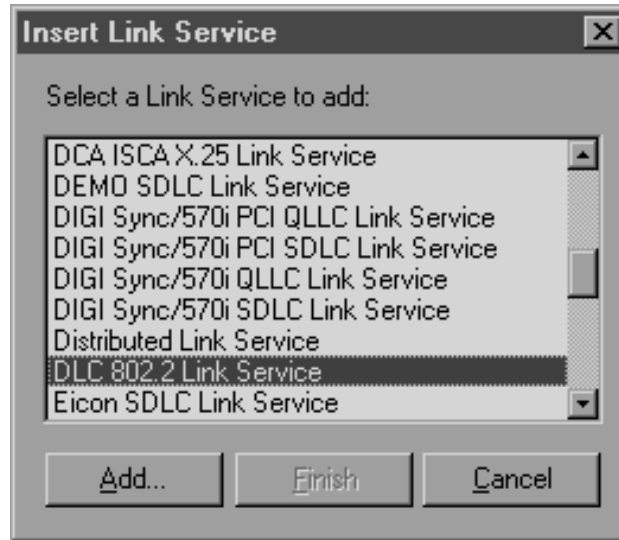


步驟 2. 定義控制點名稱

- a. 按一下 **Servers** 資料夾旁的 [+] 符號。
- b. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA Service** 資料夾，並選取 **Properties** 選項。即開啓 Properties 視窗。
- c. 在相對應的欄位中，輸入正確的 **NETID** **9** 及 **Control Point Name** **10**。
- d. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義鏈結服務程式 (802.2)

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA Service** 圖示，並選取 **Insert** → **Link Service** 選項。即開啓 Insert Link Service 視窗。



- b. 選取 **DLC 802.2 Link Service**。
 - c. 按一下 **Add**。
 - d. 按一下 **Finish**。
- 步驟 4. 定義連線內容

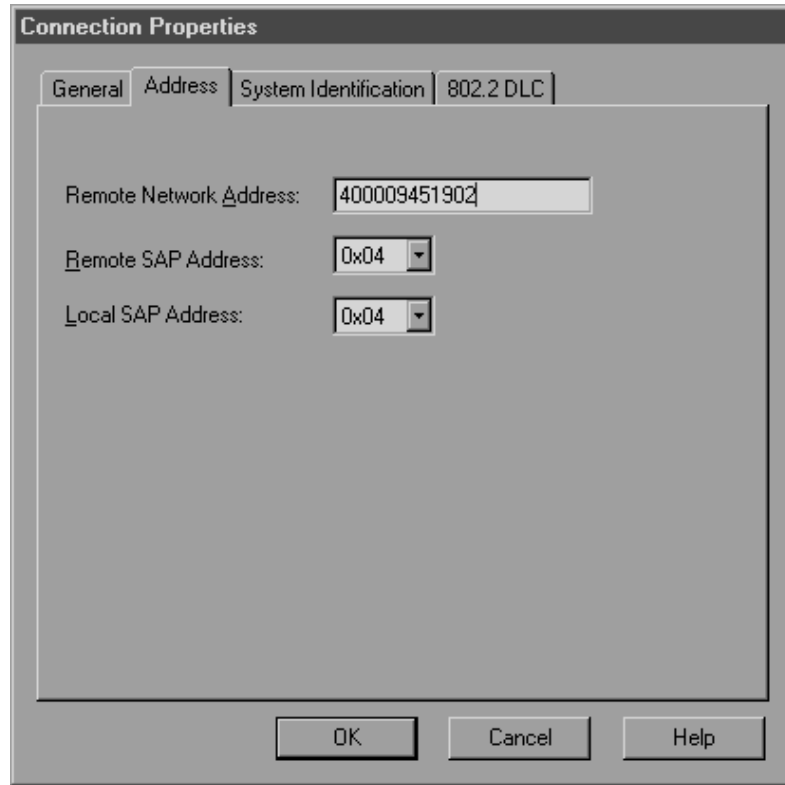
- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA Service**，並選取 **Insert** → **Connection** → **802.2** 選項。會開啓 Connection Properties 視窗。

The screenshot shows the 'Connection Properties' dialog box with the following settings:

- Tab: General
- Name: LINKHOST
- Link Service: <None>
- Comment: (empty)
- Remote End: Host System, Peer System, Downstream, PU Passthrough
- Allowed Directions: Outgoing Calls, Incoming Calls, Both Directions
- Activation: On Server Startup, On Demand, By Administrator
- Passthrough via Connection: <None>
- Supports Dynamic Remote APPC LU Definition:

- b. 在 **Name** 欄位中輸入連線名稱 **7**。
- c. 按一下 **Link Service** 下拉方框，並選取 **SnaDlc1** 選項。
- d. 從 **Host System** 方框中選取 **Remote End** 圓鈕。
- e. 從 **Allowed Directions** 方框中選取 **Both Directions** 圓鈕。
- f. 從 **Activation** 方框中選取 **On Server Startup** 圓鈕。

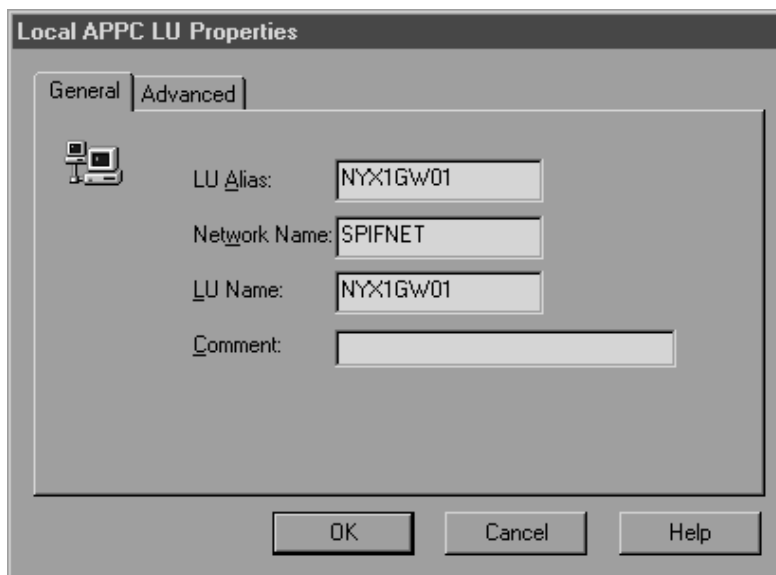
- g. 選取 **Address** 標籤。



- h. 填寫 **Remote Network Address** 欄位 **8**。接受其它欄位上的預設號碼。
- i. 選取 **System Identification** 標籤
- j. 輸入下列資訊：
- 1) 針對本端節點名稱，新增網路 ID **9**、本端 PU 名稱 **10**，以及本端節點 ID **1** 及 **14**。接受 **XID** 類型預設值。
 - 2) 針對遠端節點名稱，新增 **NETID** **1** 及控制點名稱 **4**。
- k. 接受其它預設值，並按一下**確定**。

步驟 5. 定義本端 LU

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 服務圖示**，並選取**插入** → **APPC** → **本端 LU** 選項。即開啓「本端 APPC LU 內容」視窗。



The image shows a dialog box titled "Local APPC LU Properties". It has two tabs: "General" and "Advanced". The "General" tab is selected. Inside the dialog, there are four input fields: "LU Alias:" with the value "NYX1GW01", "Network Name:" with the value "SPIFNET", "LU Name:" with the value "NYX1GW01", and "Comment:" which is empty. At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

- b. 輸入下列資訊：
- **LU 別名 12**。
 - **NETID 9**。
 - **LU 名稱 11**。
- c. 選取**進階**標籤 如果您計劃使用 DB2 的多位置更新支援，請確定您：
- 1) 已安裝 Microsoft SNA Server V4 Service Pack 3
 - 2) 已取消選取 **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** 選項。DB2 需要專用這個 LU，方可進行多位置更新。
 - 3) 從 **SyncPoint Support** 欄位：
 - 選取 Enable。
 - 在 **Client** 欄位中輸入 SNA Server 名稱。

必須能夠在這個伺服器上使用同步點支援。SNA 從屬站不支援它。因此，**Client** 欄位必須含有本端 SNA Server 的名稱。如果您使用「異動處理 (TP) 監督程式」，如 Microsoft Transaction Server、IBM TxSeries 或 BEA Tuxedo，通常需要多位置更新。

若未啓用「同步點」支援，或如果不需要多位置更新，則應該定義額外的 LU。對於這個 LU，您應該確定已選取了 **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** 選項。

- d. 接受其它預設值，並按一下**確定**。

步驟 6. 定義遠端 LU

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 服務程式**圖示，並選取**插入 → APPC → 遠端 LU** 選項。即開啓「遠端 APPC LU 內容」視窗。
- b. 按一下**連線**下拉方框，並選取適當的連線名稱 **7**。
- c. 在 **LU 別名**欄位中，輸入友機 LU 名稱 **2**。
- d. 在**網路名稱**欄位中，輸入網路 ID **1**。

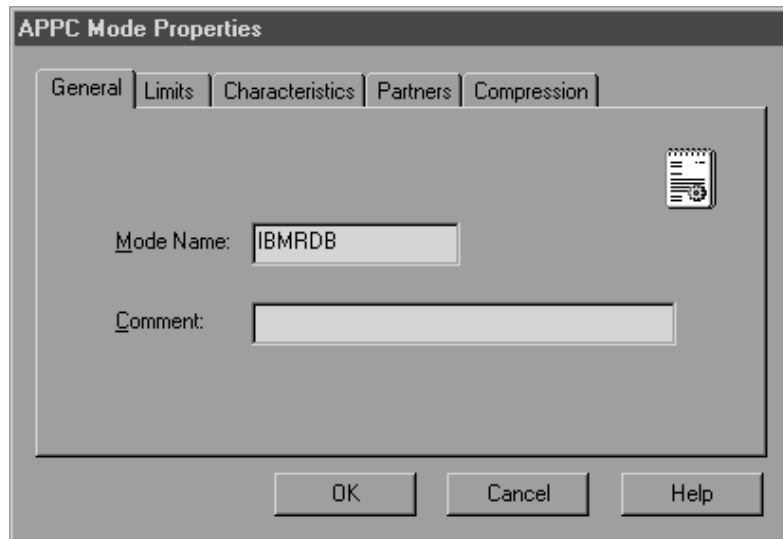


程式會填寫其它欄位。如果 LU 別名和「LU 名稱」不同，請確定在適當欄位上指定「LU 名稱」。程式會自動填入它，但如果別名與此名稱不同則別名錯誤。

- e. 按一下**確定**。

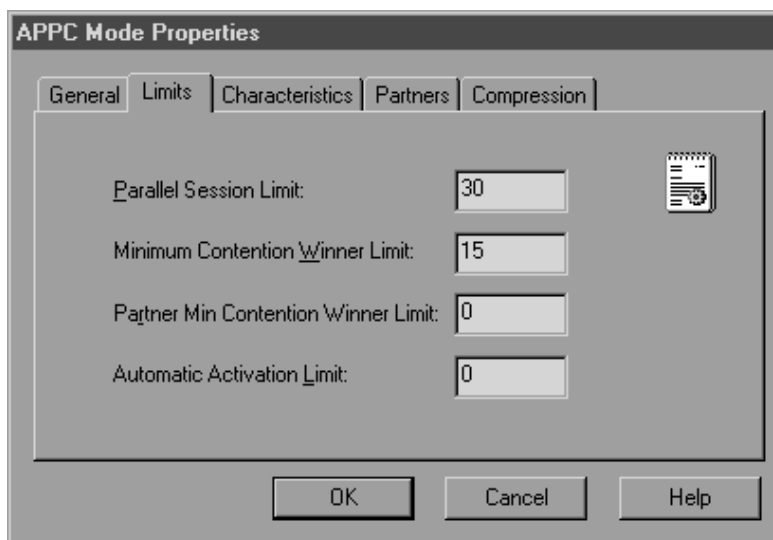
步驟 7. 定義模式

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **APPC 模式**資料夾，並選取**插入 → APPC → 模式定義**選項。即開啓「APPC 模式內容」視窗。



- b. 在**模式名稱**欄位中，輸入「模式名稱」 **6**。

- c. 選取限制標籤。

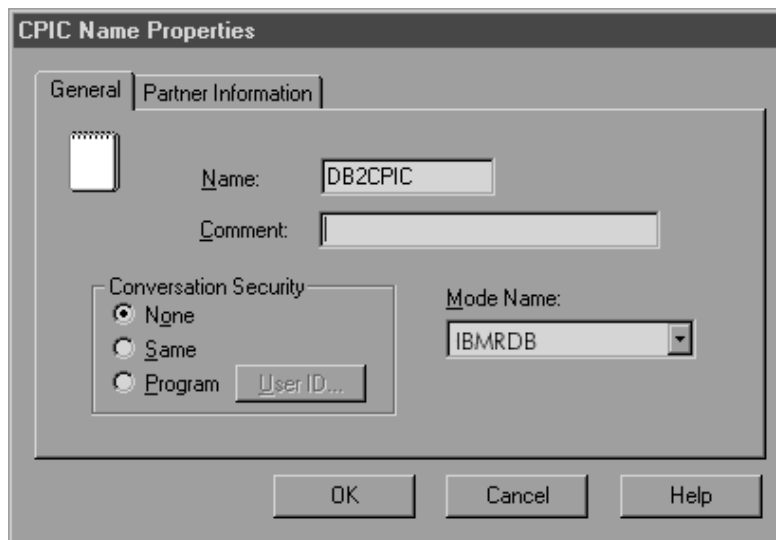


- d. 在平行階段作業限制及最小競爭贏家限制欄位中，輸入適當的數字。如果不知道此處應該加上多大限制，則「主電腦端」管理者或 LAN 管理者應該能夠提供數字。
- e. 接受其它預設值，並按一下確定。

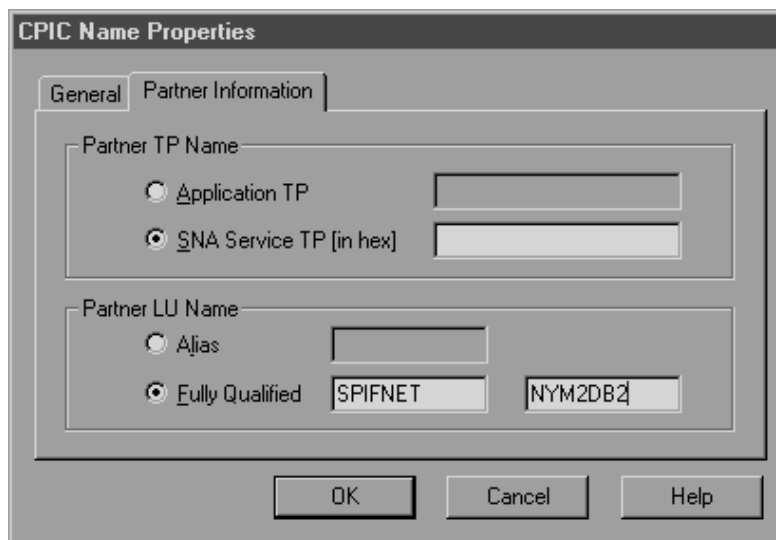
步驟 8. 定義 CPIC 名稱內容

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **CPIC 代號名稱**資料夾圖示，並選取 **插入** → **APPC** → **CPIC 符號名稱**選項。即開啓「CPIC 名稱內容」

視窗。



- b. 在名稱欄位中，輸入「符號式目的地名稱」 **16**。
- c. 按一下模式名稱下拉方框，並選取模式名稱，例如：**IBMRDB**。
- d. 選取友機資訊標籤。



- e. 在友機 TP 名稱方框中，選取 **SNA 服務程式 TP (十六進位)** 圓鈕，並輸入「服務程式 TP 名稱」 **17**，或選取**應用程式 TP** 圓鈕，並輸入「應用程式 TP 名稱」 **17**。

- f. 在**友機 LU 名稱**方框中，選取**完整**圓鈕。
- g. 輸入完整的「友機 LU 名稱」**1** 及 **2** 或別名。
- h. 按一下**確定**。
- i. 儲存架構
 - 1) 從「伺服器管理程式」視窗的功能表列中選取**檔案 → 儲存**。即開啓「儲存檔案」視窗。
 - 2) 在**檔名**欄位中，輸入您的架構的專屬名稱。
 - 3) 按一下**儲存**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。有關使用 CCA 的資訊，請參閱第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。不過，您也可以自行執行這些步驟，詳情描述在第85頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

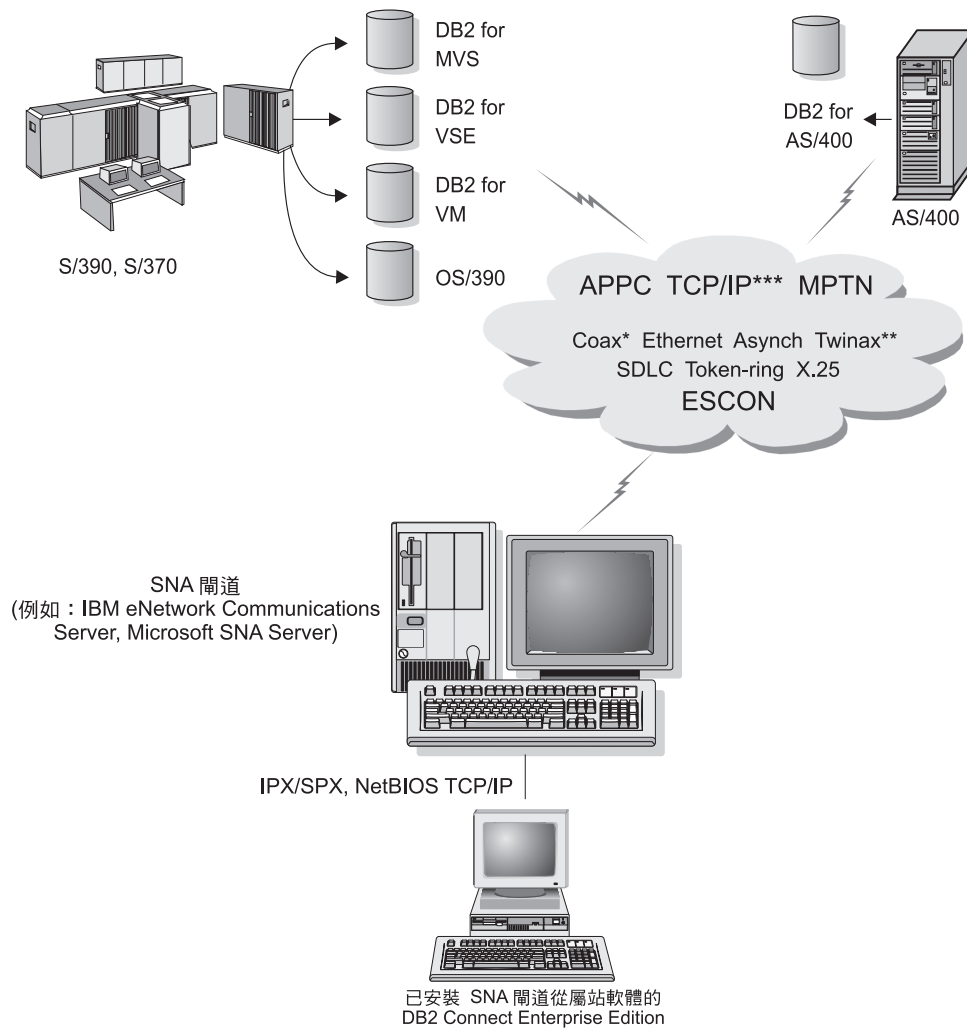
架構 Microsoft SNA Client

如果您已在 Windows NT 工作站安裝了 DB2 Connect，請閱讀本節。本節將逐步告訴您，如何在 DB2 Connect 工作站和已安裝 Microsoft SNA Server V4.0 (或較新版本) 的 Windows NT 工作站之間設置通信。



有關架構 Microsoft SNA Server 4.0 for Windows NT 的資訊，請參閱第73頁的『架構 Microsoft SNA Server for Windows』。

第83頁的圖7說明 DB2 Connect Server 的實務範例。



- * 僅適用於主電腦連接。
- ** 僅適用於 AS/400。
- *** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、或 DB2 for VM V6.1。

圖 7. 透過 SNA Communications Gateway 間接連接至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器

本區段的其餘部份將假設：

1. Microsoft SNA Server 已經被架構用來與主電腦之間進行 APPC 連接，同時也可以使用 ODBC 和 DRDA。其他相關資訊，請參閱 Microsoft SNA Server 文件。
2. Microsoft SNA Client 2.11 版尚未安裝在 DB2 Connect 工作站上。

若要架構 Microsoft SNA 從屬站，請執行下列步驟：

步驟 1. 取得必要的資訊

爲了讓 Microsoft SNA client 軟體妥善運作，您必須有權存取架構妥當的 Microsoft SNA Server。請要求您的 SNA Server 管理者執行下列事項：

1. 取得讓您在工作站上使用 Microsoft SNA Client 的適當授權。
2. 定義您在 SNA Server 領域上的使用者 ID 及通行碼。
3. 定義需要存取的主電腦和 AS/400 資料庫的连接 (如第73頁的『架構 Microsoft SNA Server for Windows』的說明)。
4. 提供符號式目的地名稱 **16**、資料庫名稱 **5** 及使用者帳戶，讓您在進行前一個步驟所定義的每一個資料庫連接時使用。

如果您打算變更主電腦通行碼，SNA 管理者也必須提供您符號式目的地名稱，以便在主電腦上進行通行碼管理。如何變更主電腦通行碼的相關資訊，請參閱

5. 提供您 Microsoft SNA Server 領域名稱，以及用來與 SNA 伺服器通信的通訊協定 (TCP/IP、NetBEUI、IPX/SPX)。

步驟 2. 在 DB2 Connect 工作站安裝 Microsoft SNA Client

1. 取得 Microsoft SNA Client 軟體，並根據其指示來啓動安裝程式。
2. 根據螢幕上的指示，完成安裝作業。根據您 SNA Server 管理者所提供的指示，選擇您的 SNA Server 領域名稱和通訊協定。
3. 當您到達「選用性元件」視窗時，請取消選取「安裝 ODBC/DRDA 驅動程式」，這樣便不會安裝該驅動程式。
4. 完成安裝。

步驟 3. 安裝 DB2 Connect for Windows

1. 安裝 DB2 Connect。
2. 開啓「DB2 資料夾」，然後按一下從屬站架構輔助程式來啓動架構對話。
3. 按一下開始，並選取程式集 → DB2 for Windows NT → 從屬站架構輔助程式。
4. 您必須輸入下列資訊：
 - a. 在 Microsoft SNA Server 上，爲目標主電腦或 AS/400 資料庫伺服器的「友機 LU」**2** 所定義的「符號式目的地名稱」**16**。
 - b. 實際的資料庫名稱 **5**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。有關使用 CCA 的資訊，請參閱第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。不過，您也可以自行執行這些步驟，詳情描述在『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

3. 將 APPC 或 APPN 節點編目

您必須將一個登錄加到 DB2 Connect 工作站的節點目錄中，來描述遠端節點。大部份情況下，您會將 APPC 節點登錄新增到節點目錄。對於 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統，如果已將本端 SNA 節點設置為 APPN 節點，您也可以另外新增 APPN 節點登錄。

若要將節點編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。

步驟 2. 若要將 APPC 編目，請指定選取的別名 (*node_name*)、符號式目的地名稱 (*sym_dest_name*)，以及從屬站要用於 APPC 連接的 APPC 安全類型 (*security_type*)。輸入下列指令：

```
catalog "appc node node_name remote sym_dest_name
        security security_type"
terminate
```

sym_dest_name 參數有區分大小寫，而且必須完全符合在您先前所定義之「符號式目的地名稱」的大小寫。

例如，若要在節點 *db2node* 上使用「符號式目的地名稱」*DB2CPIC* (該節點使用 APPC Security 類型程式)，來將遠端資料庫伺服器編目的話，請輸入下列指令：

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security program
terminate
```

步驟 3. 若要將 APPN 節點編目，請指定所選擇的別名 (*node_name*)、網路 ID **9**、遠端友機 LU **4**、異動程式名稱 **17**、模式 **15** 及機密保護類型。輸入下列指令，將第68頁的表8內工作表中的值替換為您的值：

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYM2DB2
        tpname QCNTEDDM mode IBMRDB security PROGRAM"
terminate
```

註: 若要連接 DB2 for MVS，建議您使用機密保護的 PROGRAM。



如果需要變更以 **catalog node** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 1. 在命令行處理器執行 **uncatalog node** 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫

要將遠端資料庫編目成爲 Data Connection Services (DCS) 資料庫，請執行下列步驟：

步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。

步驟 2. 輸入下列指令：

```
catalog dcs db local_dcsname as target_dbname  
terminate
```

其中：

- *local_dcsname* 代表主電腦或 AS/400 資料庫的本端名稱。
- *target_dbname* 代表主電腦或 AS/400 資料庫系統上的資料庫的名稱。

例如，若要使 *ny* 成爲 DB2 Connect、遠端主電腦或 AS/400 資料庫 *newyork* 的本端資料庫名稱，請輸入下列指令：

```
catalog dcs db ny as newyork  
terminate
```

5. 將資料庫編目

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在主電腦節點上及任何將與它連接的 DB2 Connect 工作站節點上，將資料庫編目。當您建立資料庫時，它會在主電腦上，以同於資料庫名稱 (*database_name*) 的資料庫別名 (*database_alias*) 自動編目。資料庫目錄中的資訊以及節點目錄中的資訊，使用於 DB2 Connect 工作站，用於建立與遠端資料庫的連接。

若要在 DB2 Connect 工作站上將資料庫編目，請執行下列步驟。

步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。

步驟 2. 填寫下列工作表中的「您的值」直欄。

表 9. 工作表：將資料庫編目的參數值

| 參數 | 說明 | 範例值 | 您的值 |
|------------------------------------|--|----------------|-----|
| 資料庫名稱 (<i>database_name</i>) | 遠端資料庫的本端 DCS 資料庫名稱 (<i>local_dcname</i>)，這是當您將 DCS 資料庫目錄編入目錄時所指定的名稱，例如 <i>ny</i> 。 | <i>ny</i> | |
| 資料庫別名 (<i>database_alias</i>) | 遠端資料庫的任意本端暱名。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。這是您自一個從屬站連接資料庫時使用的名稱。 | <i>localny</i> | |
| 節點名稱 (<i>node_name</i>) | 說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編入目錄時所用的節點名稱 (<i>node_name</i>) 的同一個值。 | <i>db2node</i> | |

步驟 3. 輸入下列指令將資料庫編目：

```
catalog database database_name as database_alias at
node node_name authentication auth_type
terminate
```

例如，若要將 DCS 已知資料庫 *ny* 編目，使它擁有本端資料庫別名 *localny*，請在節點 *db2node* 上輸入下列指令：

```
catalog database ny as localny at node db2node
authentication dcs
terminate
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 執行 **uncatalog database** 指令：

```
uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器

目前完成的步驟，已設定 DB2 Connect 工作站與主電腦或 AS/400 系統通信。現在，請將公用程式和應用程式連結至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。您需要 BINDADD 權限，方可進行連結。

若要將公用程式和應用程式連結至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器，請輸入下列指令：

```
connect to dbalias user userid using password
bind path@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

例如：

```
connect to NYC3 user myuserid using mypassword
bind path/bnd@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

這些指令的相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

7. 測試主電腦或 AS/400 連接

完成架構 DB2 Connect 工作站以進行通信作業時，您必須測試與遠端資料庫的連線。

在 DB2 Connect 工作站中輸入下列指令，記住要換掉您已在第86頁的『4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫』中定義的 **database_alias** 值：

```
connect to database_alias user userid using password
```

例如，輸入下列指令：

```
connect to nyc3 user userid using password
```

必要的使用者 ID 及通行碼值就是定義在主電腦或 AS/400 的值，而且必須由「DB2 管理者」提供給您。相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請輸入下列指令：

```
"select tablename from syscat.tables"
```

當您完成使用資料庫連接時，請輸入 **connect reset** 指令以結束資料庫連接。

如果連接失敗，請在 DB2 Connect 工作站上檢查下列項目：

1. 使用正確的「符號式目的地名稱」(*sym_dest_name*) 來將節點編目。
2. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (*node_name*) 指向節點目錄中的正確登錄。

__ 3. 已針對主電腦或 AS/400 伺服器上的資料庫，使用正確的 *real_host_dbname*，適當地將資料庫編目。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

第8章 啓用多位置更新 (兩次處理保證)

本節提供多位置更新功能的概觀，此功能適用於與主電腦和 AS/400 資料庫伺服器有關的實務範例。它說明執行 PC、UNIX 和 Web 應用程式所需的產品和元件，這些應用程式在相同異動中更新多重 DB2 資料庫。

多位置更新，亦稱為分散式工作單元 (DUOW) 和兩次處理保證，這種功能可讓應用程式更新多重遠端資料庫伺服器中的資料，同時保證資料完整性。銀行業務異動是一個很好的範例，因為它從一個帳戶將金錢傳送到不同資料庫伺服器上的另一個帳戶，

在這種異動中，對某帳戶執行借款作業的更新不能被確定，除非處理貸款給其它帳戶的更新也確定之後才能確定，這點很重要。當代表這些帳戶的資料由兩個不同的資料庫伺服器管理時，適用多位置更新。

DB2 產品提供多位置更新的廣泛支援。此支援可用於使用一般 SQL 發展的應用程式，也可用於利用異動監督程式 (TP 監督程式) 產品來執行 X/Open XA 介面規格的應用程式。這類 TP 監督程式產品的範例包括 IBM TxSeries (CICS 及 Encina)、IBM Message and Queuing Series、IBM Component Broker Series、IBM San Francisco Project，以及 Microsoft Transaction Server (MTS)、BEA Tuxedo 及其他等等。其設定需求各異，根據使用原生 SQL 多位置更新或 TP 監督程式多位置更新而定。

原生 SQL 和 TP 監督程式多位置更新程式，兩者都必須經過使用 CONNECT 2 SYNCPOINT TWOPHASE 選項來前置編譯。兩者均可使用 SQL Connect 陳述式，指出要用於後面 SQL陳述式的是哪一個資料庫。如果沒有 TP 監督程式告訴 DB2 要協調異動 (一如 DB2 所指示，從 TP 監督程式接收 xa_open 呼叫來建立資料庫連接)，則將使用 DB2 軟體來協調異動。

使用 TP 監督程式多位置更新時，應用程式必須使用 TP 監督程式的 API，例如，CICS SYNCPOINT、Encina Abort()、MTS SetAbort()，來要求確定或回捲。

使用原生 SQL 多位置更新時，必須使用一般的 SQL COMMIT 和 ROLLBACK。

TP 監督程式多位置更新可協調存取 DB2 和非 DB2 資源管理程式 (如 Oracle、Informix、SQLServer...等) 的異動。原生 SQL 多位置更新僅能與 DB2 伺服器一起使用。

要使多位置更新異動能夠運作，每一個參與分散式異動的資料庫，都必須能夠支援分散式工作單元。目前，下列 DB2 伺服器提供 DUOW 支援，使它們能夠參與分散式異動：

- DB2 UDB for UNIX、OS/2 及 Windows V5 或較新版本
- DB2 for MVS/ESA V3.1 和 4.1
- DB2 for OS/390 V5.1
- DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本
- DB2/400 V3.1 或較新版本 (僅適用於 SNA)
- DB2 Server for VM 及 VSE V5.1 或較新版本 (僅適用於 SNA)
- Database Server 4

分散式異動可更新任何支援的資料庫伺服器組合。例如，應用程式可在單一異動中，於 Windows NT 或 Windows 2000 上的 DB2 Universal Database、DB2 for OS/390 資料庫和 DB2/400 資料庫中更新數個表格。

需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例

主電腦和 AS/400 資料庫伺服器，需要 DB2 Connect 參與源自 PC、UNIX 和 Web 應用程式的分散式異動。此外，許多與主電腦和 AS/400 資料庫伺服器有關的多位置更新實務範例，都需要架構同步點管理程式 (SPM) 元件。當建立 DB2 案例時，將利用預設設定來自動架構 DB2 SPM。

由通訊協定的選項 (SNA 或 TCP/IP) 和 TP 監督程式的使用來指示是否需要使用 SPM。下列表格將提供需要使用 SPM 的實務範例的摘要。本表格也會顯示 DB2 Connect 是從 Intel 或 UNIX 機器上存取主電腦或 AS/400 所不可或缺的。此外，以多位置更新而言，如果存取是透過 SNA 或使用 TP 監督程式，則必需使用 DB2 Connect 的 SPM 元件。

表 10. 需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例

| 使用 TP 監督程式？ | 通訊協定 | 需要 SPM ？ | 必要的產品 (選擇一項) | 主電腦和 AS/400 資料庫支援 |
|-------------|--------|----------|--|--|
| 是 | TCP/IP | 是 | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - g Extended Edition | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本 |
| 是 | SNA | 是 | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>註：僅適用於 *AIX、OS/2、Windows NT 及 Windows 2000 平台。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 for MVS/ESA V3.1 和 4.1 • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本 • DB2/400 V3.1 或更新的版本 • DB2 Server for VM 或 VSE V5.1 或較新版本 |

表 10. 需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例 (繼續)

| 使用 TP 監督程式 ? | 通訊協定 | 需要 SPM ? | 必要的產品 (選擇一項) | 主電腦和 AS/400 資料庫支援 |
|--------------|--------|----------|---|--|
| 否 | TCP/IP | 否 | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Personal Edition • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本 |
| 否 | SNA | 是 | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>註： 僅適用於 *AIX、OS/2、Windows NT 及 Windows 2000 平台。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • DB2 for MVS/ESA V3.1 和 4.1 • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本 • DB2/400 V3.1 或更新的版本 • DB2 Server for VM 和 VSE V5.1 或較新版本 |

註: 分散式異動可更新任何支援的資料庫伺服器組合。例如，應用程式可在單一異動中，於 Windows NT 上的 DB2 UDB、DB2 for OS/390 資料庫和 DB2/400 資料庫中更新數個表格。

兩階段確定的相關資訊，以及如何設置數個著名 TP 監督程式的指示，請參閱 *Administration Guide*。

您也可以存取全球資訊網 (WWW) 上的 DB2 Product and Service Technical Library：

1. 跳至下列網頁：<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>
2. 選取 **DB2 Universal Database** 鏈結。
3. 使用搜尋關鍵字 "DDCS"、"SPM"、"MTS"、"CICS" 和 "ENCINA" 搜尋 "Technotes"。

使用控制中心啓用多位置更新

您可以使用「控制中心」來提供多位置更新。該程序很簡單，請看下面的說明。多位置更新架構處理的相關資訊，包括如何自行架構您的系統，請參閱線上連接環境補充資料。

啓動多位置更新精靈

從「控制中心」中按一下 [+] 符號，以展開樹狀檢視畫面。用滑鼠右鍵來選取您要架構的案例。即開啓蹦現功能表。選取 **多位置更新** → **架構** 功能表項目。

精靈步驟

「精靈」提供筆記本型的介面。精靈的每一頁都會提示您輸入架構的相關資訊。下面顯示您可能會用到的頁面。

步驟 1. 指定「異動處理器 (TP)」監督程式。

此欄位會顯示您所啓用之 TP 監督程式的預設值。如果您不想要使用 TP 監督程式，請選取 **不要使用 TP 監督程式**。

步驟 2. 指定您將要使用的通訊協定。

步驟 3. 指定「異動管理」資料庫。

此畫面會預設為您所連接的第一個資料庫 (IST_CONN)。您可以保留預設值，或是選取其它已編目的資料庫。

步驟 4. 指定有關該更新作業的資料庫伺服器類型，並指定是否要使用專用地的 TCP/IP。

步驟 5. 指定「同步點管理程式」設定。

只有當上一頁的設定有指明，您需要在多位置更新實務範例中使用 DB2 的「同步點管理程式」時，才會出現此頁面。

測試多位置更新特性

- 步驟 1. 用滑鼠右鍵來選取案例，並從闡現功能表中選擇**多位置更新** → **測試功能表**選項。即開啓「測試多位置更新」視窗。
- 步驟 2. 從**可用資料庫**列示框中的可用資料庫，選取您想要測試的資料庫。您可以使用中間的箭頭按鈕，在**選取的資料庫**列示框來回移動選項。您也可以**在選取的資料庫**列示框中，直接編輯選取的使用者 ID 及通行碼，來變更它們。
- 步驟 3. 在完成選擇之後，請按視窗底端的**確定**。即開啓「多位置更新測試結果」視窗。
- 步驟 4. 「多位置更新測試結果」視窗會顯示您所選取的資料庫中，有哪些資料庫已順利完成或無法完成更新測試。針對測試失敗的資料庫，該視窗會顯示其 SQL 程式碼及錯誤訊息。

第9章 DB2 Connect SYSPLEX 支援

SYSPLEX 容許 DB2 Connect 在第一個伺服器發生故障後，將進入的連接從某個遠端資料庫伺服器轉移到指定的備份伺服器。依預設值，會啟用 SYSPLEX 的 DB2 Connect 支援，不過，必須架構每一個 DCS 資料庫目錄登錄，方可啟用 SYSPLEX 支援。

註：如果 DB2 Connect 連接程式不在作用中，則在伺服器發生故障後，**不會**在主電腦之間轉送作用中連接；如果，伺服器發生故障，將失去該伺服器的所有現存連接。如果連接程式作用中，僅進行中的異動與停止執行的 SYSPLEX 成員的連接將失去。將維護其他連接，且下一個異動將傳送到剩下的成員。

DB2 SYSPLEX 探勘如何運作

在典型的實務範例中，DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器機器 A 將與含有兩個 DB2 for OS/390 主電腦 (機器 B 及 C) 交談：

| SYSPLEX 機器 B | SYSPLEX 機器 C |
|---------------------|---------------------|
| LOCATION_NAME_B | LOCATION_NAME_C |
| LU Address=NETB.LUB | LU Address=NETC.LUC |

假設在這個實務範例中，應用程式現在發出：

```
db2 connect to aliasb user xxxxxxxx using xxxxxxxx
```

將建立資料庫 LOCATION_NAME_B 的連接，且因為已對 DB2 Connect 伺服器及 DCS 目錄登錄啟用了 SYSPLEX 探勘，所以 DB2 for OS/390 會向 DB2 Connect 識別每一個 SYSPLEX 參與者 (NETB.LUB 及 NETC.LUC) 的網路位址。DRDA4 通訊協定及訊息流程是用來傳回此資訊。一旦建立了起始連接，將在 DB2 Connect 伺服器中快取已傳回的位址列示。這個列示是 SNA LU 名稱的列示 (同於本範例中的列示)，或 IP 位址的列示，但列示無法含有這些位址類型的混合，因此如果對 APPC 節點發出 CONNECT，將僅傳回 SNA 位址，且如果對 TCP/IP 節點發出 CONNECT，僅會傳回 IP 位址。

用於平衡資料流量及容錯的優先順序資訊

DB2 for OS/390 提供的位址列示也會包括優先順序資訊，包括每一個網路位址的連接數目、而且每當 DB2 Connect 建立新連接時，將復新列示。這個額外資訊係用於平衡資料流量，以及用於容錯。

DB2 Connect 如何使用快取的位址列示

接著，若 ALIASB 的資料庫連接失敗，將發出錯誤訊息 SQL30081N，且會捨棄這個連接。如果收到 ALIASB 的進一步連接要求，DB2 Connect 將執行下列：

1. 它會依據 DB2 for OS/390 所傳回的優先順序資訊，嘗試從快取的位址列示，取得最佳的選擇。DB2 Connect 恆會使用這個策略，而且是透過這種方法達到平衡資料流量。
2. 如果連接嘗試失敗，將嘗試列示中的其他位址，且依據 DB2 for OS/390 傳回的優先順序的降序次序來依序嘗試。這是 DB2 Connect 利用 SYSPLEX 資訊來達到容錯的方法。
3. 如果其他所有嘗試均失敗，則 DB2 Connect 將使用編目節點目錄中所含有的位址，重試 ALIASB 的連接。

SYSPLEX 的架構需求

1. 在 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器上，依預設值，將啟用 SYSPLEX 探勘，但可將 DB2SYSPLEX_SERVER 設定檔變數設定為 0，來關閉它。
2. SYSPLEX 探勘將不會用於給定的資料庫，除非該資料庫的 DCS 目錄登錄在第 6 個位置的參數中含有 SYSPLEX (不會區分大小寫)。
3. 對於 APPC 連接，這些額外的注意事項適用於：
 - a. 每一個 LU (SYSPLEX 中的 DB2 for OS/390 參與者) 必須具有「友機 LU」定義。
 - b. 符合的 CPIC 符號式目的地名稱必須定義給每一個參與者，每一個均具有同於相關 LU 的名稱。

因此，在這個實務範例中，DB2 Connect 伺服器使用的 SNA 子系統必須含有 NETB.LUB 及 NETC.LUC (分別從名為 LUB 及 LUC 的 CPIC 符號式目的地設定檔參照它們) 的「友機 LU」設定檔。

4. 對於底下所描述的實務範例，僅主要的 DB2 for OS/390 資料庫 (LOCATION_NAME_B) 需要定義在 DB2 Connect 伺服器上的目錄，如下所示：

```
db2 catalog appc node nodeb remote lub security program
db2 catalog dcs database dbb as location_name_b parms ',,,,sysplex'
db2 catalog database dbb as aliasb at node nodeb authentication dcs
```

沒有 DB2 目錄登錄需要定義在 DB2 Connect 伺服器上的目錄，便可達到 LOCATION_NAME_C，因為它是 SYSPLEX 中的次要參與者。不過，符號式目的地名稱 luc 必須參照 NETB.LUC 的「友機 LU」定義，因為正在使用 APPC 連接。

System/390 SYSPLEX 探勘的注意事項

當遞送連接到多個 SYSPLEX 時，DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器現在將提供平衡資料流量及容錯。當連接到在資料共用環境中執行的 DB2 for OS/390 時，DB2 Connect 將依據「工作負荷管理程式 (WLM)」提供的系統載入資訊，在構成資料共用群組的不同 DB2 子系統中分配環境。這個支援需要 DB2 for OS/390 版本 5.1 或較新版本。

每一個 SYSPLEX 會針對每一個連接位址傳回加權優先順序的資訊，而且此資訊將被伺服器中的 DB2 Connect 快取，在此它被用來平衡分送，方法為依據傳回的優先順序，在傳回的位址之間分送它們。

萬一連接失敗時，DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器也會嘗試替代位址，來提供容錯。如果已知的連接失敗，則錯誤僅會傳回到應用程式。因為對於 SNA 位址，沒有對等的「領域名稱伺服器 (DNS)」查閱，可確定在 **db2start** 之後，第一次就可建立連接，所以 DB2 Connect 會針對要傳回 SNA 的住址寫到檔案 `db2con.ini`，以及可在 **db2start** 上讀取這個檔案。如果編目的節點已停止執行，這提供一種回復的方法。

萬一無法連接到特殊 SNA 位址，下列訊息將寫到 `db2diag.log`：

```
DIA4805E A connection cannot be established to the DRDA application server
at SNA address "%1" due to unknown symbolic destination name "%2".
```

新的設定檔 (或登記) 變數 `DB2SYSPLEX_SERVER` 已建立，來啓用這個特性。如果 `DB2SYSPLEX_SERVER` 未出現，或設定成非零的值，表示已啓用 SYSPLEX 探勘。如果 `DB2SYSPLEX_SERVER` 設定成零，表示已停用 SYSPLEX 探勘。不管如何指定 DCS 資料庫目錄登錄，將 `DB2SYSPLEX_SERVER` 設定成零將停用伺服器的 SYSPLEX 探勘。

`db2` 登記變數 `DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS` 可用來容許同 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器一樣在同一機器上執行的從屬站，來利用 SYSPLEX 支援。相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

透過連接程式的加入，DB2 Connect 現在能夠平衡異動界限中的工作負荷。DB2 Connect 連接程式必須啓用，這個功能才會起作用。要到達不同程度的平衡資料流量，取決於主電腦上的 DB2 版本而定。若是對 DB2 for OS/390 V6.1 或較新版本執行，則在每一個異動 DB2 Connect 上將收到 WLM 的更新狀態。

不過，如果主電腦是 DB2 for OS/390 V5.1，則仍僅在要求連接時，才會傳回 LM 狀態。因為這個理由，結合 OS/390 V5.1 及 SYSPLEX 支援時，不建議長時間執行的連接。不過，長時間執行的連接可與 OS/390 V6.1 及 SYSPLEX 支援一起使用。

第5篇 安裝與架構從屬站

必須要適當地架構好從屬站應用程式，才可以利用 DB2 Connect 與主電腦或 AS/400 的資料庫相互通信。本節說明如何安裝您的 DB2 從屬站軟體，及將其架構為可使用 DB2 Connect。

誰應該閱讀此章節

- 網路或系統管理者
- 任何想要在 PC 上使用 DB2 資料庫從屬站的人

第10章 安裝 DB2 從屬站

本節將描述不同 DB2 從屬站，並提供分散式安裝及 Thin Client 架構的相關資訊。

註： DB2 從屬站可以連接到較從屬站的版次晚 2 個版次或早 1 個版次的 DB2 伺服器，也可以連接到同一版次的伺服器。例如，DB2 5.2 版從屬站可以連接到 DB2 5.0、5.2、6.1 及 7.1 版伺服器，DB2 第 7.1 版從屬站則可以連接到 DB2 第 6.1 及 7.1 版伺服器。

您可以在許多工作站上安裝 DB2 從屬站。有關授權的資訊，請參閱您的授權資訊小冊子。

您無法在 DB2 從屬站上建立一個資料庫，僅能連接到常駐在 DB2 伺服器的資料庫。



提供從屬站安裝指示的相關章節如下：

- 第105頁的『第11章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站』
- 第109頁的『第12章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站』

如何在其他平台上安裝 版本 7 DB2 從屬站的相關資訊，請參閱安裝與架構補充。

若要下載其他平台上支援的 DB2 從屬站的安裝套裝軟體，以及下載 版本 7 前的從屬站，請連接到 IBM DB2 CAE 網站：

<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

DB2 Run-Time Client

DB2 Run-Time Client 提供的功能，可讓工作站從各種平台來存取 DB2 資料庫。

DB2 Run-Time Client 適用於下列平台：AIX、HP-UX、Linux、OS/2、NUMA-Q、Silicon Graphics IRIX、Solaris Operating Environment 及 Windows 32 位元作業系統。

DB2 Administration Client

DB2 Administration Client 提供的功能，可讓工作站從各種平台來存取及管理 DB2 資料庫。DB2 Administration Client 具有 DB2 Run-Time Client 的所有特性，並且包含所有的 DB2 Administration 工具、說明文件及 Thin Client 的支援。

DB2 Administration Client 同時也包括 DB2 Query Patroller 的從屬站元件，這是一種複雜的查詢管理及工作負荷分送工具。若要能夠使用 Query Patroller，您必須已安裝了 Query Patroller 伺服器。相關資訊，請參閱 *DB2 Query Patroller 安裝指南*。

DB2 Administration Client 適用於下列平台：AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris, Windows 32 位元作業系統。使用「管理從屬站」工具的相關資訊，請參閱第133頁的『利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器』。

DB2 Application Development Client

DB2 Application Development Client 在舊版的 DB2 中稱為 DB2 Software Development Kit (DB2 SDK)。DB2 Application Development Client 可提供工具及環境，讓您開發應用程式來存取實施「分散式關聯式資料庫架構」(DRDA) 的 DB2 伺服器及應用程式伺服器。您可以透過安裝的 DB2 Application Development Client 來建置及執行 DB2 應用程式。您也可以 DB2 Administration Client 及 DB2 Run-Time Client 上執行 DB2 應用程式。

DB2 Application Development Client 適用於下列平台：AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris Operating Environment 及 Windows 32 位元作業系統。

您可以在伺服器產品 CD-ROM 中找到適用的 DB2 Application Development Client。您可以 DB2 Application Development Client CD-ROM 組中找到所有平台的 DB2 Application Development Client。

分散式安裝

如果您計劃跨網路安裝 DB2 產品，則可以考慮使用分散式安裝。透過網路型安裝，您可以建立多份相同的 DB2 產品複本。如何執行分散式安裝的相關資訊，請參閱 *安裝與架構補充*。

DB2 Thin Client

您可以在程式碼伺服器上安裝 Windows 9x, Windows NT 或 Windows 2000 版的 DB2 從屬站，以及使 Thin Client 工作站透過 LAN 連線存取程式碼。Thin Client 工作站的功能類似於其他 DB2 從屬站。安裝時，主要的差異在於 DB2 從屬站程式碼是安裝在程式碼伺服器，而非個別地安裝在每一個工作站上。Thin Client 工作站僅需最少的架構，即可設定參數並建立程式碼伺服器的鏈結。如何安裝 DB2 Thin Client 的相關資訊，請參閱 *安裝與架構補充*。

第11章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站

本節含有在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站時所需的資訊。

開始安裝之前

1. 確定您的系統符合 DB2 從屬站安裝的記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第23頁的『第2章 安裝規劃』。
2. 您需要使用者帳戶，方可執行安裝。

Windows 9x

任何有效的 Windows 9x 使用者。

Windows NT 或 Windows 2000

屬於比「來賓」群組具有更多權限的群組的使用者帳戶。例如，「使用者」群組或「強力使用者」群組。如何在沒有管理者權限下安裝 Windows NT 或 Windows 2000 的相關資訊，請參閱『沒有管理者權限的安裝』。

沒有管理者權限的安裝

在 Windows NT 及 Windows 2000 上安裝 DB2 從屬站時，若您沒有管理者權限，將無法安裝這些元件：

- 控制中心
- NetQuestion
- 整合 SNA 支援

下列是一些特定的安裝實務範例：

- 沒有管理者權限的使用者已安裝了 DB2 產品，然後，管理者將在同一部機器上安裝 DB2 產品。在這個實務範例中，管理者執行的安裝將除去沒有管理者權限的使用者先前所執行的安裝，因此，將造成 DB2 產品的乾淨安裝。管理者執行的安裝將改寫來自先前安裝的 DB2 的所有使用者服務、捷徑及環境變數。
- 沒有管理者權限的使用者已安裝了 DB2 產品，然後，第二個沒有管理者權限的使用者嘗試在同一部機器上安裝 DB2 產品。在這個實務範例中，第二個使用者的安裝將失敗，並傳回一則錯誤訊息，指出使用者必須是管理者，方可安裝產品。

- 管理者已安裝了 DB2 產品，然後，沒有管理者權限的使用者嘗試在同一部機器上安裝 DB2 單一使用者產品。在這個實務範例中，沒有管理者權限的使用者所嘗試的安裝將失敗，並傳回一則錯誤訊息，指出使用者必須是管理者，方可安裝產品。

安裝步驟

若要安裝 DB2 從屬站，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以您想要用來執行安裝的使用者帳戶來登入系統。
- 步驟 2. 關閉任何其他程式，以便必要時安裝程式可以更新檔案。
- 步驟 3. 將適當的 CD-ROM 插入光碟機中。自動執行特性將自動啟動安裝程式。安裝程式會決定系統語言，並啟動該語言的安裝程式。如果要以不同語言執行該安裝程式，或安裝程式無法啟動，請參閱下列要訣：



若要自行呼叫安裝程式，請執行下列步驟：

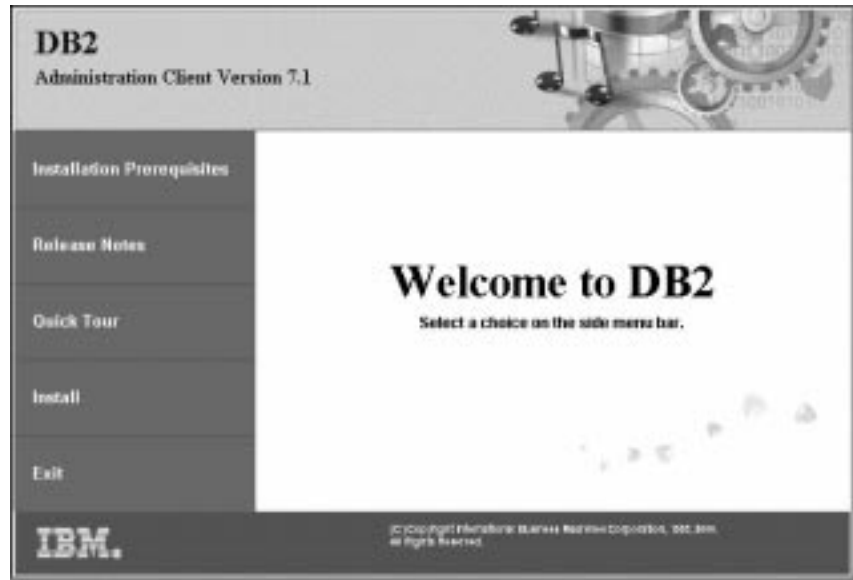
- a. 按一下**開始**，然後選取**執行**選項。
- b. 在**開啓**欄位，輸入下列指令：

```
x:\setup /i language
```

其中：

- *x:* 代表您的光碟機
 - *language* 代表您語言的國碼 (例如，EN 代表 English)。第175頁的表15列出各可用語言的代碼。
- c. 按一下**確定**。

步驟 4. 「DB2 發射台」即會開啓。它的樣子如下：



步驟 5. 從這個視窗，您可以檢視「安裝先決條件」及「版本注意事項」，您可以採取「快速地瀏覽」探勘 DB2 Universal Database 第 7 版的特性、功能及好處，或您可以直接進行安裝。

一旦您起始了安裝，請遵循安裝程式的提示來進行安裝。有提供線上說明來逐步引導您執行其餘的步驟。按一下**解說**，或隨時按 **F1** 來呼叫線上說明。您可以隨時按一下 **取消**，結束安裝。



如果您想知道在安裝時會遇到什麼錯誤，請參閱 db2.log 檔。db2.log 檔儲存一般資訊以及因安裝及解除安裝活動而產生的錯誤訊息。依預設值，db2.log 檔是位於 x:\db2log 目錄下，其中 x: 代表已安裝作業系統的磁碟機。

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

安裝程式將執行下列動作：

- 建立 DB2 程式群組及項目 (或捷徑)。
- 更新 Windows 登錄。
- 建立稱為 DB2 的預設從屬站案例。



欲架構您的從屬站來存取遠端伺服器，請參閱第113頁的『第13章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

第12章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站

本節含有在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站時所需的資訊。如果您有第 7 版前的 OS/2 版 DB2 從屬站，則已安裝的 WIN-OS/2 支援將保留在現行層次。

如果您要在 OS/2 系統上執行 Windows 3.x 應用程式，則亦須在系統上安裝 DB2 Client Application Enabler for Windows 3.x。相關資訊，請連接到 IBM DB2 CAE 網站：<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

開始安裝之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

1. 請確定您的系統符合安裝 DB2 產品的所有記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第23頁的『第2章 安裝規劃』。
2. 主電腦連接用的通訊協定：
 - __ a. 使用「整合 SNA」支援或協力廠商 SNA 產品，透過 SNA 進行直接連線。
 - __ b. 透過 TCP/IP 進行直接連線
 - __ c. MPTN
3. 執行安裝作業用的使用者 ID。

安裝 UPM 時，您指定的使用者 ID 必須具備管理者或本端管理者權限。必要時，建立具有這些特性的使用者 ID。

如果尚未安裝 UPM，DB2 將安裝它，並設置使用者 ID USERID 及通行碼 PASSWORD。
4. 若要驗證 DB2 是否安裝正確，您必須有一個屬於 DB2 System Administrative (SYSADM) 群組的使用者帳戶，它的長度須在 8 個字元以內，並且遵守所有 DB2 命名規則。

根據預設值，屬於區域管理者群組的使用者，在定義此帳戶的本端機器上，對案例具有 SYSADM 權限。相關資訊，請參閱第153頁的『使用系統管理群組』。關於有效 DB2 使用者名稱的詳細資訊，請參閱第181頁的『附錄D. 命名規則』。

安裝步驟

若要安裝 OS/2 版的 DB2，請執行下列步驟：

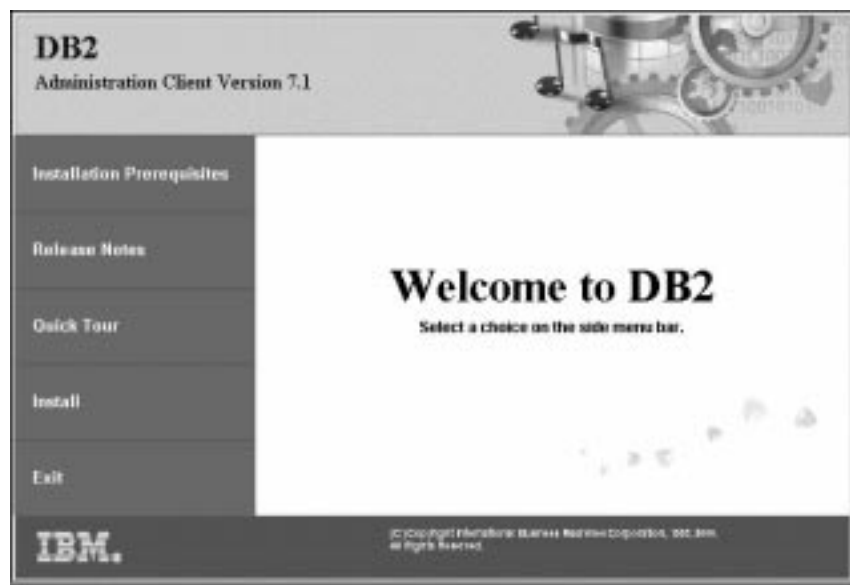
步驟 1. 將適當的 CD-ROM 插入光碟機中。

步驟 2. 開啓 OS/2 命令視窗、將目錄設定爲您的光碟機，然後輸入下列指令：

```
x:\install
```

其中 *x* 代表光碟機。

步驟 3. 「DB2 發射台」即會開啓。它的樣子如下：



步驟 4. 從這個視窗，您可以檢視安裝先決條件及版本注意事項，您可以採取「快速地瀏覽」探勘 DB2 Universal Database 第 7 版的特性、功能及好處，或您可以直接進行安裝。

一旦您起始了安裝，請遵循安裝程式的提示來進行安裝。有提供線上說明來逐步引導您執行其餘的步驟。若要呼叫線上說明，請按一下**解說**或按 **F1**。



如果您想知道在安裝時會遇到什麼錯誤，請參閱 11.log 和 12.log 這兩個檔案。這些檔案儲存一般資訊以及因安裝及解除安裝活動而產生的錯誤訊息。根據預設值，這些檔案是位於 `x:\db2log` 目錄下，其中 `x:` 代表安裝作業系統的磁碟機。

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。



欲架構您的從屬站來存取遠端伺服器，請參閱第113頁的『第13章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

如果您想要透過 OS/2 使用 ODBC 應用程式，您必須確定 `\sql11ib\dll\odbc.dll` 檔案出現在 `config.sys` 檔的 `LIBPATH` 參數中，且是第一個 `odbc.dll`。安裝程式不會自動找出 版本 7 的動態鏈結程式庫 (DLL)。如果 `odbc.dll` 不是所列的第一個 ODBC dll，則在透過 ODBC 應用程式連接到 DB2 時可能會發生問題。

第13章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信

本章將描述如何使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」來架構從屬站到伺服器的通信。在啓用 LDAP 的環境中，您可能不需要執行本章中所描述的作業。

註:

1. 於 OS/2 及 Windows 32 位元系統上執行的 DB2 從屬站可使用 CCA。
2. Windows、AIX 及 Solaris 作業環境支援 LDAP。

LDAP 目錄支援的注意事項

在啓用 LDAP 的環境中，關於 DB2 伺服器及資料庫的目錄資訊將保存在 LDAP 目錄。當建立新資料庫時，將自動在 LDAP 目錄中登記資料庫。在資料庫連接期間，DB2 從屬站將前往 LDAP 目錄，擷取必要的資料庫及通訊協定資訊，並使用此資訊連接到資料庫。不需要執行 CCA，即可架構 LDAP 通訊協定資訊。

您可能仍想要在 LDAP 環境中使用 CCA：

- 自行將資料庫編入 LDAP 目錄
- 登記資料庫作為 ODBC 資料來源
- 架構 CLI/ODBC 資訊
- 除去已編入 LDAP 目錄的資料庫

「LDAP 目錄支援」的相關資訊，請參閱安裝與架構補充。

在您開始之前

當您使用此架構方法來新增資料庫時，CCA 將建立該資料庫常駐的伺服器的預設節點名稱。

若要完成本節中的步驟，您應熟悉如何啓動 CCA。相關資訊，請參閱第149頁的『啓動從屬站架構輔助程式』。

註: 若要架構從 DB2 從屬站到伺服器的通信，則必須將遠端伺服器架構為可接受入埠的要求。根據預設，伺服器安裝程式會自動偵測並架構伺服器上大部份的通訊協定，以接受入埠從屬站的連線。建議您在安裝 DB2 之前，先在伺服器上安裝及架構您想要的通訊協定。

如果您已將新的通訊協定新增到無法偵測到的網路，或想要修改任何預設設定，請參閱 [安裝與架構補充](#)。

如果您要新增主電腦或 AS/400 資料庫，請參閱第59頁的『第6章 使用 CCA 來架構 DB2 Connect，以與主電腦或 AS/400 通信』。

註：「從屬站架構輔助程式 (CCA)」不再支援 DDCS 2.4 版的架構設定檔。使用 DDCS 2.4 版匯出的架構設定檔無法透過 CCA 第 7 版來匯入。

架構步驟

若要架構您的工作站，以存取遠端伺服器上的資料庫，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第181頁的『附錄D. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第153頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第149頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。
每一次您啟動 CCA 時，若您一直未替您的從屬站新增至少一個資料庫，則螢幕上都會顯現「歡迎使用」視窗。

步驟 3. 按一下**新增**按鈕，架構一個連接。

您可以使用下列其中一個架構方法：

- 『用設定檔來新增資料庫』。
- 第115頁的『使用探索來新增資料庫』。
- 第117頁的『手動新增資料庫』。

用設定檔來新增資料庫

伺服器設定檔包含系統上伺服器案例的相關資訊，以及每一個伺服器案例內資料庫的相關資訊。設定檔的相關資訊，請參閱第119頁的『建立及使用設定檔』。

如果您的管理者有提供您設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 選取**使用設定檔**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。

- 步驟 2. 按一下 ... 按鈕，然後選取一個設定檔。從設定檔顯示的物件樹狀結構選取一個遠端資料庫，而且如果選取的資料庫是一個閘道連接，請選取資料庫的連接路徑。按一下下一步按鈕。
- 步驟 3. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下下一步。
- 步驟 4. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。
 - b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
 - c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 5. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 6. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱 *Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 7. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

使用探索來新增資料庫



這個選項無法傳回有關第 5 版之前的 DB2 系統的相關資訊，或沒有執行「管理伺服器」的任何系統的相關資訊。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

您可以使用 Discovery 特性，搜尋網路找出資料庫。若要使用「探索」來將資料庫新增至您的系統，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 選取**搜尋網路**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。
- 步驟 2. 按一下**已知系統**圖示旁的 **[+]** 符號，列出您的從屬站已知的所有系統。
- 步驟 3. 按一下系統旁的 **[+]** 符號，取得該系統上的案例及資料庫列示。選取您要新增的資料庫，按一下**下一步**按鈕，然後繼續進行步驟 4。

如果未列出含有您要新增的資料庫的系統，請執行下列步驟：

- a. 按一下**其它系統 (搜尋網路)** 圖示旁邊的加號 **[+]**，搜尋網路中的其它系統。
- b. 按一下某系統旁邊的 **[+]** 號，來顯示該系統上的案例和資料庫列示。
- c. 選取您要新增的資料庫，按一下**下一步**，然後繼續進行步驟 4。



如果發生下列狀況，則「從屬站架構輔助程式」可能無法偵測出遠端系統：

- 遠端系統沒有執行「管理伺服器」。
- Discovery 函數逾時。根據預設，Discovery 函數會搜尋網路 40 秒；對於偵測遠端系統來說這個時間可能不夠長。您可設定 **DB2DISCOVERYTIME** 登記變數，指定一段較長的時間。
- 執行 Discovery 要求的網路，可能被架構成無法讓 Discovery 要求傳到遠端系統。
- 您使用 NetBIOS 作為 Discovery 通訊協定。您必須將 **DB2NBDISCOVERRCVBUFS** 登記變數設成更大的值，才能使從屬站接收更多並行的 Discovery 回答。

相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

如果仍沒有列示您想要的系統，您可執行下列步驟，把它增加到系統列示中：

- a. 按一下**新增系統**。「新增系統」視窗即會開啓。
 - b. 輸入遠端「管理伺服器」的必要通訊協定參數，然後按一下**確定**。立即增加一個新系統。相關資訊，請按一下**解說**。
 - c. 選取您想要新增的資料庫，然後按一下**下一步**。
- 步驟 4. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。
- 步驟 5. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。
 - b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取作為**系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取作為**使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取作為**檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
 - c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 6. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 7. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 8. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

手動新增資料庫

如果您有想要連接的資料庫、以及該資料庫常駐的系統的資訊，則您可以自行輸入所有架構資訊。此方法類似透過命令行處理器來輸入指令，但是它是用圖形的方法來顯示。

若要以手動的方式來將資料庫新增至您的系統，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 選取**自行架構與資料庫的連線**圓鈕，然後按一下**下一步**。
- 步驟 2. 如果您將使用「輕裝備目錄存取通信協定 (LDAP)」，請選取圓鈕指出您想要在哪一個位置維護 DB2 目錄：
 - 如果要在區域環境中維護 DB2 目錄，請選取**新增資料庫到本端機器上**圓鈕，然後按一下**下一步**。
 - 如果要在 LDAP 伺服器上廣域地維護 DB2 目錄，請選取**使用 LDAP 新增資料庫**圓鈕，然後按一下**下一步**。
- 步驟 3. 從**通訊協定**列示選取對應於您想要使用的通訊協定的圓鈕。

如果 DB2 Connect (或「DB2 Connect 支援特性」) 已安裝在您的機器，且您選取 TCP/IP 或 APPC，您可以選取**資料庫實際上常駐在主電腦或 AS/400 系統**。如果您選取這個勾選框，您將具有一個選項，可讓您選取您將對主電腦或 AS/400 資料庫建立的連接類型。

- 要透過 DB2 Connect 閘道建立連接，請選取**經由閘道連接到伺服器**圓鈕。
- 若要建立直接連接，請選取**直接連接到伺服器**圓鈕。

按一下**下一步**。

步驟 4. 輸入必要通訊協定參數，然後按一下**下一步**。相關資訊，請按一下**解說**。

步驟 5. 在**資料庫名稱**欄位中輸入您要新增的遠端資料庫的資料庫別名，然後在**資料庫別名**欄位中輸入本端資料庫別名。

如果這是主電腦或 AS/400 資料庫，請在**資料庫名稱**欄位中，鍵入 OS/390 資料庫的「位置」名稱、AS/400 資料庫的 RDB 名稱，或 VSE 或 VM 資料庫的 DBNAME，並選用性地在**註解**欄位中新增一個註解來描述這個資料庫。

按一下**下一步**。

步驟 6. 登記此資料庫作為 ODBC 資料原始檔。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。
- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
- c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
- d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，

步驟 7. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。

步驟 8. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。

如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。

步驟 9. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

您可以使用 CCA 的「匯出」功能，針對現存的從屬站架構來建立從屬站設定檔，並用它在您的網路上建立相同的目標從屬站。從屬站設定檔包含現存從屬站的資料庫連線、ODBC/CLI 及架構資訊。使用 CCA 的「匯入」功能，在您的網路上設置多個從屬站。每一個目標從屬站都將會擁有與現存從屬站相同的架構及設定值。如何建立及使用從屬站設定檔的相關資訊，請參閱『建立及使用設定檔』。



您現已完成與「快速入門」有關的所有作業，並可準備開始使用 DB2 Connect。

如果您要用分散式安裝作業來部署此產品，請參閱**安裝與架構補充**。

建立及使用設定檔

本段中的資訊將說明如何建立及使用設定檔來設置 DB2 從屬站及伺服器之間的連線。若要架構 DB2 從屬站上的資料庫連接，您可以使用伺服器設定檔或從屬站設定檔。

伺服器設定檔

伺服器設定檔包含伺服器系統上之案例及每一個案例中之資料庫的相關資訊。而各案例的資訊中，則包含了在設定從屬站來連接案例中之資料庫時，所需的通訊協定資訊。



建議您只有在建立了要讓您的遠端從屬站存取的 DB2 資料庫後，才建立伺服器設定檔。

若要建立伺服器設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動「控制中心」。相關資訊，請參閱第149頁的『啟動 DB2 控制中心』。

步驟 2. 選取您要為其建立設定檔的系統，並按一下滑鼠右鍵。

如果您要為其建立設定檔的系統沒有顯示出來，請選取**系統**圖示，按一下滑鼠右鍵，並選取**新增**選項。按一下**解說**按鈕，並遵循線上說明的指示。

步驟 3. 選取**匯出伺服器設定檔**選項。

步驟 4. 輸入這個設定檔的路徑及檔名，並選取**確定**。



您已備妥，可在您的系統上使用此設定檔了。如何使用伺服器設定檔，將資料庫新增至您的系統的相關資訊，請參閱第114頁的『架構步驟』。

從屬站設定檔

您可以用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」中的「匯入」功能，以從屬站設定檔中的資訊來架構從屬站。這些從屬站可以匯入設定檔中所有的架構資訊或架構資訊的子集。下列實務範例係假設在一台從屬站上架構的資料庫連接，將會被匯出並用來設置一或多台從屬站。

註： 架構設定檔也可以使用 **db2cfimp** 指令來匯入。詳細資訊，請參閱 *Command Reference*。

從屬站設定檔是用 CCA 的「匯出」功能自從屬站中產生的。在匯出處理期間，將決定從屬站設定檔中含有的資訊。而依照所選設定的不同，其內所含有關現行之從屬站的資訊包括：

- 資料庫連接資訊 (包括 CLI 或 ODBC 設定值)。
- 從屬站設定 (包括資料庫管理程式架構參數及 DB2 登記變數)。
- CLI 或 ODBC 一般參數。
- 本端 APPC 或 NetBIOS 通信子系統的架構資料。

若要建立從屬站設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啓動 CCA。相關資訊，請參閱第149頁的『啓動從屬站架構輔助程式』。

步驟 2. 按一下**匯出**。即開啓「選取匯出」選項視窗。

步驟 3. 請選取下列其中一個匯出選項：

- 如果您要建立一個設定檔，使其含有您系統上已編目的所有資料庫，以及此從屬站的所有架構資訊，請選取**全部**圓鈕，按一下**確定**，然後跳至步驟 8。
- 如果您要建立一個設定檔，使其含有您系統上已編目的所有資料庫，但不包含此從屬站的任何架構資訊，請選取**資料庫連線資訊**圓鈕，按一下**確定**，然後跳至步驟 8。
- 如果您要選取已在您系統上編目之資料庫的子集，或是要選取此從屬站之架構資訊的子集，請選取**自行設定**圓鈕，按一下**確定**，並跳至下一步驟。

步驟 4. 選取您要從**可用的資料庫**方框中匯出的資料庫，並按一下 **按鈕**，將它們新增至**選取的資料庫**方框。



若要將所有的可用資料庫新增到**要匯出的資料庫**方框，請按一下 **>>** 按鈕。

步驟 5. 根據您要為目標從屬站設置的選項，從**選取自行設定匯出選項**方框中選取對應的選項。

若要自行設定設定值，請按一下適當**自行設定**按鈕。如此您自訂的設定便只會對匯出的檔案作用，而不會對您的工作站有任何的影響。相關資訊，請按一下**解說**。

步驟 6. 按一下**確定**。當螢幕上出現「匯出從屬站設定檔」視窗時，

步驟 7. 輸入這個從屬站設定檔的路徑和檔案名稱，並按一下**確定**。「DB2 訊息」視窗即會出現。

步驟 8. 按一下**確定**。

若要匯入從屬站設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第149頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。

步驟 2. 按一下**匯入**。即開啓「選取設定檔」視窗。

步驟 3. 選取要匯入的從屬站設定檔，並按一下**確定**。即開啓「匯入設定檔」視窗。

步驟 4. 您可以選擇要匯入「從屬站設定檔」的所有或部份資訊。請選取下列其中一個匯入選項：

- 若要匯入從屬站設定檔中的所有內容，請選取**全部**圓鈕。
- 若要匯入「從屬站設定檔」中所定義的特定資料庫或設定值，請選取**自訂**圓鈕。選取那些對應於您要自訂之選項的勾選框。

步驟 5. 按一下**確定**。



如果您選取了**全部**圓鈕，您現在即已備妥，可開始使用您的 DB2 產品。關於其它進階主題，請參閱 *Administration Guide* 和 *安裝與架構補充*。

步驟 6. 將呈現系統、案例及資料庫的列示。選取您想要新增的資料庫，然後按一下**下一步**。

步驟 7. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。

步驟 8. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。

- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**作為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
 - c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 9. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 10. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱 *Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 11. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

第14章 安裝與架構控制中心

本章將描述如何安裝及架構「DB2 控制中心」。

「控制中心」是用於管理您的資料庫的主要 DB2 圖形式工具。它可在 Windows 32 位元、OS/2 及 UNIX 作業系統上使用。

「控制中心」會提供所有正被管理的系統及資料庫物件的清楚概觀。您也可以選取「控制中心」工具列上的圖示，從「控制中心」存取其他管理工具，或是從「工具」蹦現功能表存取它們。

應用程式對 Applet

您可以透過 Web 伺服器，將「控制中心」當作 Java 應用程式或 Java applet 來執行。在這兩種情況中，您的機器需要已安裝了支援的 Java Virtual Machine (JVM)，方可執行「控制中心」。JVM 可以是執行應用程式的 Java Runtime Environment (JRE)，或是執行 applet 且啓用 Java 的瀏覽器。

- Java 應用程式的執行方式如同您機器上的其他應用程式，前提是必須已安裝了正確的 JRE。

在 Windows 32 位元作業系統上，於安裝期間已爲了您安裝或升級正確的 JRE 層次。

在 AIX 系統上，僅在系統上偵測不到另一個 JRE 時，才會於 DB2 安裝期間，安裝正確的 JRE。在 DB2 安裝期間，若在 AIX 系統上偵測到另一個 JRE，將不會安裝 DB2 所附的 JRE。在這個情況中，於執行「控制中心」之前，您必須先安裝正確的 JRE 層次。

在其他所有作業系統上，您必須在執行「控制中心」之前，先安裝正確的 JRE 層次。請參閱第125頁的表12，取得正確 JRE 層次的列示。

註：有些作業系統 (包括進行電子商務的 OS/2 Warp Server，以及 AIX 4.3) 具有內建的 Java 支援。相關資訊，請與您的管理者一起檢查。

- Java *applets* 是在啓用 Java 的瀏覽器內執行的程式。「控制中心」applet 程式碼可常駐在遠端機器，並透過 Web 伺服器受到從屬站的瀏覽器的伺服。這種類型的從屬站通常稱爲 *Thin Client*，因爲僅需最少量的資源 (啓用 Java 的瀏覽器)，即可執行 Java applet。

您必須使用支援的、啓用 Java 的瀏覽器，方可將「控制中心」當作 Java applet 來執行。請參閱第125頁的表12，取得支援的瀏覽器的列示。

機器架構

您可以用若干不同方式，來設置您的「控制中心」。下列表格將識別四種實務範例，每一個會顯示安裝必要元件的不同方式。在表格之後的控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式)那一節中將參照這些實務範例。

表 11. 控制中心機器架構實務範例

| 實務範例 | 機器 A | 機器 B | 機器 C |
|--------------|---|--|---------|
| 1 - 獨立式，應用程式 | JRE 「控制中心」應用程式 DB2 伺服器 | | |
| 2 - 兩層，應用程式 | JRE 「控制中心」應用程式 DB2 從屬站 | | DB2 伺服器 |
| 3 - 兩層，瀏覽器 | 支援的瀏覽器 (僅適用於 Windows 及 OS/2) 「控制中心」applet | Web 伺服器 JDBC Applet Server DB2 伺服器 | |
| 4 - 三層，瀏覽器 | 支援的瀏覽器 (僅適用於 Windows 及 OS/2) 「控制中心」applet | JDBC Applet Server DB2 從屬站 | DB2 伺服器 |

第125頁的圖8彙總了四種基本「控制中心」機器架構：

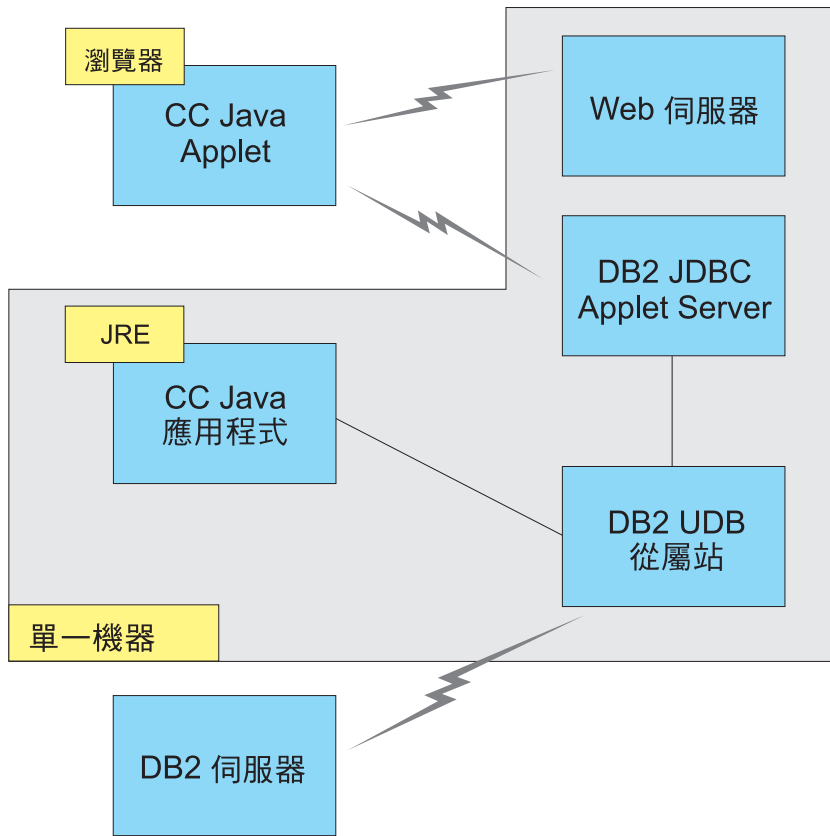


圖 8. 「DB2 控制中心」機器架構

控制中心的支援的 Java 虛擬機器

下列表格將列出「控制中心」當作應用程式 applet 執行時所需的支援的「Java 虛擬機器」(JRE 及瀏覽器)：

表 12. 控制中心的支援的 Java 虛擬機器

| 作業系統 | 正確的 Java Runtime Environments | 支援的瀏覽器 |
|---------------|----------------------------------|--|
| Windows 32 位元 | JRE 1.1.8 (必要時，DB2 會自動安裝或更新它) | Netscape 4.5 或較新版本 (隨貨提供), 或 IE 4.0 Service Pack 1 或較新版本 |
| AIX | JRE 1.1.8.4 (若偵測不到其他 JRE，將自動安裝它) | 無 |

表 12. 控制中心的支援的 Java 虛擬機器 (繼續)

| 作業系統 | 正確的 Java Runtime Environments | 支援的瀏覽器 |
|----------|---|---------------------|
| OS/2 | JRE 1.1.8 | Netscape 4.6 (隨貨提供) |
| Linux | JRE 1.1.8 | 無 |
| Solaris | JRE 1.1.8 | 無 |
| HP-UX 11 | JRE 1.1.8 | 無 |
| IRIX | JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo code 2.3.1 | 無 |
| PTX | JRE 1.1.8 | 無 |

若要取得支援的 JRE 及瀏覽器的最新資訊，請跳至 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

設置及使用控制中心

本節將描述如何設置及自行設定適合您的環境的「控制中心」。

控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式)

如果您想要「控制中心」當作應用程式來執行，請略過本節，跳至第128頁的『將控制中心當作 Java 應用程式來執行』。

若要設置「控制中心」，使它當作 applet 來執行：

1. 啟動「控制中心」JDBC Applet Server。
2. 在 Windows NT 或 Windows 2000 上，啟動安全伺服器。

1. 啟動控制中心 JDBC Applet Server

若要啟動「控制中心」JDBC Applet Server，請輸入 **db2jstrt 6790** 指令，其中 6790 代表任何不在使用中的 4 位數埠號。

我們建議您以具有 SYSADM 權限的使用者帳戶，啟動「控制中心」JDBC Applet Server。

您第一次啟動「控制中心」JDBC Applet Server 時，它將會建立數個節點目錄登錄，以及基於管理目的而建立不同的檔案。在第124頁的『機器架構』中的「實務範例」1 及 3，將於現行 DB2 案例中建立所有這些管理檔案及目錄登錄。

大多數 DB2 資源係透過 **database connect** 或 **instance attach** 來存取。在這兩種情況中，使用者必須同時提供有效的使用者 ID 和通行碼，方可取得存取權。不過，「控制中心」JDBC Applet Server 會直接存取某些資源，包括資料庫及節點

目錄，以及「命令行處理器」。「控制中心」JDBC Applet Server 會代表登入的「控制中心」使用者存取這些資源。在授與存取權之前，使用者及伺服器需要具有適當的授權。例如，若要更新資料庫目錄，最少需要 SYSCTRL 權限。

執行具有任何安全層次的「控制中心」JDBC Applet Server 的案例是可能的，但您將無法更新某些資源，如資料庫及節點目錄。尤其，您可能會遭遇 **SQL1092N** 訊息，通知您缺乏要求的授權。訊息中指定的使用者可以是簽入「控制中心」的使用者，或是執行「控制中心」JDBC Applet Server 的使用者帳戶。

在 Windows NT 上，您可按一下**開始**並選取**設定** → **控制台** → **服務**，來啟動「控制中心」JDBC Applet Server。選取 **DB2 JDBC Applet Server - 控制中心服務**，並按一下**啟動**。

在 Windows 2000 上，您可按一下**開始**並選取**設定** → **控制台** → **管理工具** → **服務**，來啟動「控制中心」JDBC Applet Server。選取 **DB2 JDBC Applet Server - 控制中心服務**，按一下**動作**功能表，然後選取**啟動**。

在任何系統上，您可以輸入下列來啟動「控制中心」JDBC Applet Server：

```
net start DB2ControlCenterServer
```

如果您的「控制中心」JDBC Applet Server 是自動啟動的，則不需要這個步驟。

如果「控制中心」JDBC Applet Server 將當作 Windows NT 或 Windows 2000 服務程式來啟動，則您必須架構服務程式對話框中的啟動，來變更帳戶資訊。

2. 啟動 Windows NT 或 Windows 2000 安全伺服器

若要在 Windows NT 或 Windows 2000 上使用「控制中心」，必須執行安全伺服器。安裝 DB2 期間，「安全伺服器」通常會設定成自動啟動。

您可以按一下**開始**並選取**設定** → **控制台** → **服務**，檢查「安全伺服器」是否正在 Windows NT 上執行。

在 Windows 2000 上，按一下**開始**，並選取**設定** → **控制台** → **管理工具** → **服務**。

如果未在 Windows NT 上啟動 **DB2 安全伺服器**，請選取它並按一下**啟動**。在 Windows 2000 上，請選取**動作**功能表，並按一下**啟動**。

在啟動了「控制中心」JDBC Applet Server 及啟動了 Windows NT 或 Windows 2000 安全伺服器 (必要時) 後，請跳至第128頁的『將控制中心當作 Java Applet 來執行』。

使用控制中心

您可以將應用程式當作 Java 應用程式或 Java applet 來執行。如果您的環境架構後，類似第124頁的表11中的「實務範例」1 或 2，則您必須將「控制中心」當作應用程式執行。如果您的環境架構後，類似「實務範例」3 或 4，則您必須將它當作 applet 來執行。

將控制中心當作 Java 應用程式來執行

「控制中心」若要當作 Java 應用程式來執行，您必須已安裝正確的 Java Runtime Environment (JRE)。請參閱第125頁的表12，取得您的作業系統的精確 JRE 層次。

1. 「控制中心」若要當作應用程式來啟動：

在 **Windows 32 位元** 作業系統上：

按一下**開始**，並選取**程式集** → **IBM DB2** → **控制中心**。

在 **OS/2** 上：

開啓 **IBM DB2** 資料夾，按兩下**控制中心**圖示。

在所有支援的平台上：

輸入 **db2cc** 指令，從指令提示啓動「控制中心」。

2. 即開啓「DB2 控制中心」視窗。
3. 您可以建立範例資料庫，在沒有現存資料庫的情況下，開始使用「控制中心」。在 DB2 Universal Database 伺服器上輸入 **db2sampl** 指令。在 UNIX 作業系統上，確定在輸入 **db2sampl** 指令之前，您已登入到 DB2 案例。

將控制中心當作 Java Applet 來執行

若要將「控制中心」當作 Java applet 來執行，您必須在含有「控制中心」applet 程式碼，及「控制中心」JDBC Applet Server 的機器上設置了 Web 伺服器。Web 伺服器必須容許 `sqllib` 目錄的存取。

如果您選擇要使用虛擬目錄，請以這個目錄取代起始目錄。例如，如果 `sqllib` 對映到伺服器 `yourserver` 上的 `temp` 虛擬目錄，則從屬站將使用 URL: `http://yourserver/temp`

如果並未安裝 DB2 文件，且您想要架構您的 Web 伺服器來使用 DB2 的線上文件，請參閱**安裝與架構補充**。

若要將「控制中心」當作 applet 在 Windows 32 位元或 OS/2 作業系統上執行，您必須在機器上執行 **db2classes.exe**，DB2 JDBC Applet Server 將常駐在此，來 `unzip` 必要的 Java 類別檔。

若要載入「控制中心」HTML 頁面，請執行下列步驟：

1. 透過 Web 伺服器啟動**控制中心**啟動頁面。在您的瀏覽器中，選取**檔案 -> 開啓頁面**。開啓頁面對話框即會出現。輸入您的 Web 伺服器的 URL 及主要「控制中心」頁面，並按一下**開啓**按鈕。例如，如果您的伺服器名為 `yourserver`，您將開啓 `http://yourserver/cc/prime/db2cc.htm`
2. 在**伺服器埠**欄位，輸入「控制中心」JDBC Applet Server埠的值。預設伺服器埠值為 6790。
3. 按一下**啟動控制中心**按鈕。
4. 即開啓「控制中心登入」視窗。輸入您的使用者 ID 和通行碼。這個使用者 ID 必須在執行「控制中心」JDBC Applet Server 的機器上具有一個帳戶。您的起始登入將用於所有資料庫連接。您可以從「控制中心」下拉功能表變更它。唯一的使用者設定檔將指定給每一個使用者 ID。按一下**確定**。
5. 即開啓「DB2 控制中心」視窗。
6. 您可以建立範例資料庫，在沒有現存資料庫的情況下，開始使用「控制中心」。在 DB2 Universal Database 伺服器上輸入 `db2sampl` 指令。在 UNIX 作業系統上，確定在輸入 `db2sampl` 指令之前，您已登入到 DB2 案例。

自行設定您的控制中心 HTML 檔

若要在下次您開啓 `db2cc.htm` 時，自動啟動「控制中心」，請執行下列步驟：

- 對於「實務範例」1 或 2，請將 `db2cc.htm` 中的 `autoStartCC` 參數標籤，從
`param name="autoStartCC" value="false"`

修改成

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- 對於「實務範例」3 或 4，請將 `db2cc.htm` 中的 `autoStartCC`、`hostNameText` 及 `portNumberText` 參數標籤修改成

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="yourserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

其中 `yourserver` 代表伺服器名稱或 IP 位址，而 6790 代表您想要連接到的機器的伺服器埠值。

架構您的 Web 伺服器來使用控制中心

若要取得一般 Web 伺服器架構資訊，請參閱 Web 伺服器所附的設置資訊。

如何透過 Web 伺服器來伺服 DB2 線上文件的相關資訊，請參閱**安裝與架構補充**。

功能的注意事項

如果您將透過網際網路使用「控制中心」，請注意「控制中心」JDBC Applet Server 與瀏覽器之間的資料流程沒有加密。

若要在 Netscape 上使用 Visual Explain 的顏色選項，您必須設定您的系統支援 256 色。

在 OS/2 系統上，您必須將「控制中心」安裝在 HPFS 格式的磁碟機。DB2 不會支援將「控制中心」安裝在 OS/2 FAT 磁碟機，因為 OS/2 FAT 磁碟機不支援 Java 所需的長檔名。

每一個活動將與明確的 DB2 連接產生關聯。基於安全目的，將驗證每一個 DB2 活動。

當您在「實務範例」3 或 4 下使用「控制中心」時，本端系統是「機器 B」。當本端系統出現在「DB2 控制中心」視窗時，它即是系統名稱。

UNIX 作業系統上控制中心解說的安裝秘訣

將「控制中心」線上說明安裝在 UNIX 作業系統時，您應該記住下列：

- 您應該同時安裝「控制中心」解說及產品文件。如果您個別地安裝「控制中心」解說及 DB2 線上產品文件，則您可以預期第二次安裝將花費一些時間。不先安裝哪一個套裝軟體，真的會是這樣。
- 您必須明確地選取非英文的語言的「控制中心」解說。安裝特殊語言的產品訊息不表示將自動安裝該語言的「控制中心」解說。不過，如果您安裝特殊語言的「控制中心」解說，將自動安裝該語言的產品訊息。
- 如果您自行將「控制中心」安裝在 UNIX 型工作站，而非使用 db2setup 公用程式，則您必須執行 **db2insthtml** 指令，安裝線上文件。相關資訊，請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門*。

在 OS/2 上架構 TCP/IP

與 LAN 中斷連接時，若要在 OS/2 Warp 4 上執行「控制中心」，您將需要架構 TCP/IP，來啓用本端迴圈及本端主電腦。如果正在執行 OS/2 Warp Server 進行電子商務，則依預設值，將啓用本端迴圈。

啓用本端迴圈

若要在您的系統上啓用本端迴圈：

1. 開啓系統設定資料夾。

2. 開啓 **TCP/IP 架構** 筆記本。
3. 檢視網路頁面。
4. 在**要架構的介面**列示框中，以反白標示**迴圈介面**。
5. 如果未選取**啓用介面**勾選框，請立即選取它。
6. 驗證 **IP 位址** 是 127.0.0.1，而**次網路遮罩**是空的。

啓用本端主電腦

若要在系統上啓用本端主電腦：

1. 若要檢查是否啓用了本端主電腦，請輸入 **ping localhost** 指令。
 - 如果傳回資料且啓用本端主電腦，則您可以略過底下的步驟 2 及 3，直接跳至步驟 4。
 - 如果傳回本端主電腦不明，或如果指令停止執行，表示未啓用本端主電腦。請跳至步驟 2。
2. 如果您在網路上，請確定已啓用迴圈。若要啓用本端迴圈，請參閱第130頁的『啓用本端迴圈』。
3. 如果您不在網路上，請執行這些步驟來啓用本端主電腦：
 - a. 在 MPTN\BIN\SETUP.CMD 指令檔中，將下列這一行新增在其他 **ifconfig** 行之後：

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
 - b. 在 **TCP/IP 架構** 資料夾中，執行下列步驟：
 - 1) 跳至**架構名稱解析服務**頁面。
 - 2) 在**沒有名稱伺服器的主電腦名稱架構**表格中，新增一個登錄，其 **IP 位址**設定為 127.0.0.1，**主電腦名稱**設定為 localhost。

註：如果您在**架構 LAN 名稱解析服務**頁面上具有您的機器的主電腦名稱，則在 **IP 位址 127.0.0.1** 設定為 localhost 時，您必須新增這個名稱作為別名。
 - c. 選取在**跳至名稱伺服器之前**，透過 **HOSTS 列示查閱**列示框。這個步驟將告訴系統當尋找主電腦，如本端主電腦 時，它應該使用機器上找到的主電腦位址，而非檢查名稱伺服器。如果主電腦未定義在機器上，則 OS/2 將使用您架構的名稱伺服器，繼續搜尋主電腦。
 - d. 關閉 **TCP/IP 架構**，並重新啓動系統。
 - e. 您應該能夠在沒有連接到任何網路的情況下，ping localhost。

4. 驗證您的主電腦名稱是否正確。在 OS/2 命令行上，輸入 **hostname** 指令。傳回的主電腦名稱應該符合**主電腦名稱**頁面上的**TCP/IP 架構**筆記本中所列的名稱，而且它必須少於 32 個字元。如果主電腦名稱衍生自這些狀況，請在**主電腦名稱**頁面上更正它。
5. 驗證您的主電腦名稱是否在 CONFIG.SYS 中設定正確。您應該看到類似下列的一行：

```
SET HOSTNAME=<correct_name>
```

其中 <correct_name> 代表 **hostname** 指令所傳回的值。如果情況不是如此，請做必要的變更，並在完成時重新啓動系統。

驗證 OS/2 上的 TCP/IP 架構

當中斷與 LAN 的連接時，若您在 OS/2 上執行「控制中心」時發生問題，請嘗試執行 **sniffle /P** 指令，來診斷問題。

疑難排解資訊

若要取得「控制中心」的最新服務資訊，請將您的瀏覽器指向 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

如果您有執行「控制中心」方面的問題，請檢查下列：

- 確定「控制中心」JDBC Applet Server (db2jd) 正在執行。
- 驗證伺服器埠號是正確的。
- 檢查「控制中心」JDBC Applet Server 是否在具有 SYSADM 權限的使用者帳戶下執行。
- 確定「資料庫管理伺服器 (DAS)」正在您嘗試輸入 **db2admin start** 指令來管理的任何 DB2 Universal Database 上執行。在 UNIX 型系統上，確定當您發出這個指令時，您已登入為 DAS 案例擁有者。

在「控制中心」當作應用程式來執行時，若發生問題，請檢查下列：

- 驗證是否安裝了正確的 JRE。相關資訊，請參閱第125頁的表12。

在「控制中心」當作 *applet* 來執行時，若發生問題，請檢查下列：

- 驗證您是否正在執行支援的瀏覽器。相關資訊，請參閱第125頁的表12。
- 檢查您的瀏覽器的 Java 主控台視窗，取得「控制中心」的診斷及追蹤資訊。
- 確定從屬站瀏覽器沒有設定 CLASSPATH。若要確定未設定 CLASSPATH，請開啓一個命令視窗，並輸入 **SET CLASSPATH=**，然後從這個命令視窗啓動您

的從屬站瀏覽器。此外，請注意，如果 CLASSPATH 未設定在 Windows NT 或 Windows 2000 環境中，則仍可以在同一機器上安裝 Windows 9x 安裝時，從 autoexec.bat 挑選它。

- 確定您正在來自執行「控制中心」 JDBC Applet Server 的機器的 db2cc.htm 檔。
- 記住，「控制中心」是在 DB2 從屬站的語言環境內運作，而且 DB2 從屬站在「控制中心」 JDBC Applet Server 的位置。

利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器

「控制中心」的功能已明顯地加強，它提供新的管理功能給資料庫管理員，可讓他們管理 DB2 for OS/390 V5.1 及 較新版本的資料庫伺服器。

加強後的「控制中心」，也可管理 DB2 Connect Enterprise Edition 連接伺服器的作業及效能特性。DB2 for OS/390 伺服器管理及新 DB2 Connect 監督支援的合併，提供了完整的點對點管理及監督作業，以管理使用 DB2 for OS/390 伺服器的桌上管理程式及 Web 應用程式。

「DB2 控制中心」使用常見的 "explorer" 介面，可讓資料庫管理員輕易地瀏覽各種資料庫伺服器及資料庫物件。環境感應式滑鼠右鍵可啟動功能表，供管理者變更資料庫物件屬性及啟動指令與公用程式。

資料庫物件會針對所有的 DB2 系列伺服器，以一致的形式呈現。對於需要同時管理 Windows NT、Windows 2000、UNIX 及 OS/2 伺服器上之 DB2 for OS/390 和 DB2 Universal Database 的管理者而言，學習輕鬆容易。雖然各伺服器的「控制中心」介面一致，但仍可發揮每一個 DB2 伺服器專屬的功能。如此可讓資料庫管理員更有能力來執行各項作業。

DB2 Connect 的連線能力強大，可有效管理使用者連線，並以統計值監督連線效能。例如，資料庫管理員可以輕鬆檢視連上某個 DB2 Connect 伺服器的所有使用者，以及其連線特性。

管理者也可以收集負荷及效能資訊，例如：執行的 SQL 陳述式及異動個數、傳送及收到的位元組數、陳述式及異動執行的時間，以及許多其它資訊。並以清晰生動的圖形來顯示。

為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器

「DB2 控制中心」會使用預存程序來提供許多管理功能。因此，為了讓「控制中心」能夠正常執行，「控制中心」所要管理的每一個 DB2 for OS/390 伺服器都必須啟用預存程序，而且必須在該伺服器上安裝適當的預存程序。

如何引用服務程式及必要的「功能修改識別字」的相關資訊，請參閱 *DB2 for OS/390 程式目錄*。

使用控制中心

在您可以開始使用伺服器及其資料庫之前，您必須在「控制中心」工作站上，將伺服器的相關資訊編目。「DB2 控制中心」只能處理已在執行「控制中心」之工作站編目的伺服器及資料庫。在 Windows OS/2 工作站上完成此作業最簡單的方式，就是使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」。

在執行了「控制中心」之後，請按一下您所要管理之伺服器旁的加號來開始作業。選取您所要管理的資料庫或連接伺服器物件，並在該物件上按一下滑鼠右鍵，以處理物件特性，或在該物件上執行動作。您可以呼叫線上說明，方法為按一下解脫，或隨時按 **F1**。

其他資訊來源

如何使用「控制中心」管理 DB2 for OS/390 的相關資訊，請參閱下列線上資源：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

若要取得 DB2 for OS/390 版本 6 的完整資訊，請參閱線上檔案庫：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

OS/390 的儲存程序及「控制中心」的相關資訊，請跳至：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

第6篇 使用 DB2 Connect

本節提供利用 DB2 從屬站及應用軟體，使用 DB2 資料庫之可用工具的概觀。所涵蓋的主題包括了 ODBC/JDBC 的存取、CLI 支援、Web 軟體的 Net.Data 巨集基本概念，及 DB2 應用程式開發從屬站。

誰應該閱讀此章節

- 想將其應用程式變為可使用 DB2 的軟體開發人員
- 整合 DB2 Connect 與通用閘道介面應用程式或 Net.Data 巨集的 Web 設計者

第15章 執行您自己的應用程式

下列幾種應用程式都可以存取 DB2 資料庫：

- 使用 DB2 Application Development Client 來開發的應用程式，DB2 Application Development Client 包括內含的 SQL、API、預存程序、使用者定義函數或 DB2 CLI 的呼叫。
- 如 Lotus Approach 一類的 ODBC 應用程式。
- JDBC 應用程式與 applet。
- 含有 HTML 及 SQL 的 Net.Data 巨集。

DB2 從屬站上的應用程式不需要知道遠端資料庫的實際位置，便可以加以存取之。DB2 從屬站會決定資料庫的位置、管理對資料庫伺服器的傳輸要求，以及傳回結果。

一般來說，要執行資料庫從屬站應用程式時，其步驟如下：

步驟 1. 請確定伺服器已架構完成，並在執行中。

確定資料庫管理程式已在應用程式與其連接的資料庫伺服器上啟動。若其尚未啟動，您便須在啟動應用程式之前，由伺服器端發出 **db2start** 指令。

步驟 2. 確定您可與應用程式所使用之資料庫相連結。

步驟 3. 連結公用程式及應用程式到資料庫。請參閱『連結資料庫公用程式』，取得詳細資訊。

步驟 4. 執行該應用程式。

連結資料庫公用程式

您必須將資料庫公用程式 (匯入、匯出、重組、「命令行處理器」) 和 DB2 CLI 連結檔案，連結到每一個資料庫之後，才能與該資料庫一起使用這些公用程式。在網路環境中，如果使用多個從屬站，這些從屬站在不同服務層次上執行，或在不同版本 DB2 或服務層次 DB2 上執行，則必須對每一個作業系統和 DB2 版本組合連結公用程式一次。

連結公用程式會建立資料包，它是一個物件，此物件包括從單一來源檔處理特定 SQL 陳述式需要的資訊。

這些連結檔案會群組在不同 .lst 檔中，這些檔案位於安裝目錄下的 bnd目錄 (對於 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統，通常是 sqllib)。每個檔案對伺服器均是唯一的。

連至主電腦資料庫

若要將公用程式和應用程式連接到 DRDA 伺服器，請連接到 DRDA 伺服器，並使用類似下例所示的指令：

```
connect to dbalias user userid using password
bind path/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

其中 *path* 對應 *DB2PATH* 登記值。這些指令詳述於 *DB2 Connect User's Guide*。

執行 CLI/ODBC 程式

DB2 CLI (CLI) run-time 環境及 DB2 CLI/ODBC 驅動程式皆內含在 DB2 從屬站中，是安裝期間的選用性項目。

這個支援可讓使用 ODBC 及 DB2 CLI API 開發的應用程式使用任何 DB2 伺服器。DB2 CLI 應用程式開發支援是由包在 DB2 伺服器中的 DB2 Application Development Client 所提供。

在 DB2 CLI 或 ODBC 應用程式可以存取 DB2 之前，DB2 CLI 資料包必須在伺服器上連接。雖然，如果使用者具有連結資料包的權限，這將在第一次連接時自動發生，但是建議管理者先在每一個將存取伺服器的平台上，對每一種版本的從屬站，進行這種連結。請參閱第137頁的『連結資料庫公用程式』，取得特定明細。

下列的一般步驟是從屬站系統上所需的步驟，以便給與 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式 DB2 資料庫的存取權。這些指示均假定您已使用有效的使用者 ID 及通行碼，成功地連接到 DB2。這些步驟中有許多將自動執行，不過得視您所使用的平台而定。完整的明細，請參閱特別針對您所用之平台加以說明的段落。

步驟 1. 您可以使用從屬站架構輔助程式 (CCA)，來新增資料庫(若您具有個別的從屬站及伺服器機器的話)，以便它的案例及資料庫可被「控制中心」知道，然後新增該系統的案例及資料庫。如果您無權存取這個程式，則您可以在命令行處理器中使用 **catalog** 指令。

步驟 2. 在 Windows 平台上安裝 DB2 從屬站期間，DB2 CLI/ODBC 驅動程式是可選用的元件。請確定它是在該點選取的。在 OS/2 上，您必須使用安

裝 **ODBC 驅動程式**圖示，同時安裝 DB2 CLI/ODBC 驅動程式及 ODBC 驅動程式管理程式。在 UNIX 平台上，DB2 CLI/ODBC 驅動程式將自動隨著從屬站一起安裝。

步驟 3. 欲從 ODBC 中存取 DB2 資料庫：

- a. 必須已安裝 Microsoft 或其它廠商的「ODBC 驅動程式管理程式」(將 DB2 只安裝在 32 位元 Windows 系統期間，會根據預設來完成)。
- b. DB2 資料庫必須登記為 ODBC 資料來源。ODBC 驅動程式不讀取 DB2 目錄資訊；而參照它自己的資料來源列示。
- c. 如果 DB2 表格沒有唯一索引，則大多數 ODBC 應用程式將以唯讀方式開啓它。請務必為 ODBC 應用程式所要更新的每個 DB2 表格建立唯一索引。請參閱 *SQL Reference* 中的 **CREATE INDEX** 陳述式。使用「控制中心」，您將可改變表格的設定，然後選取**主要鍵**標籤，並將可用直欄列示中的一欄或多欄移到主要鍵直欄列示。您選取作為主要鍵值之一部份的任何直欄均必須定義為 NOT NULL。

步驟 4. 若有必要，您可設定各種「CLI/ODBC 架構關鍵字」來修改使用它的 DB2 CLI/ODBC 及應用程式的行為。

如果您已遵循上述步驟，安裝了 ODBC 支援，並新增了 DB2 資料庫作為 ODBC 資料庫來源，則您的 ODBC 應用程式現在將能夠存取它們。

CLI/ODBC 存取的平台特定明細



關於如何使 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式能夠存取 DB2 的平台特定明細，請參閱：

- 『Windows 32 位元作業系統 從屬站用 CLI/ODBC 來存取 DB2』
- 第141頁的『OS/2 從屬站使用 CLI/ODBC 來存取 DB2』

Windows 32 位元作業系統 從屬站用 CLI/ODBC 來存取 DB2

在 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式可成功地從 Windows 從屬站中存取 DB2 資料庫之前，請在從屬站系統上執行下列步驟：

步驟 1. 必須將 DB2 資料庫 (及節點 (如果是遠端資料庫)) 編目。若要做這樣的處理，請使用 CCA (或 命令行處理器)。

相關資訊，請參閱 CCA 中的線上說明 (或 *Command Reference* 中的 **CATALOG DATABASE** 及 **CATALOG NODE** 指令)。

步驟 2. 驗證是否已安裝了 Microsoft 的「ODBC 驅動程式管理程式」及 DB2 CLI/ODBC 驅動程式。在 Windows 32 位元作業系統上，它們將同時隨 DB2 一起安裝，除非在安裝期間，自行取消選取 ODBC 元件。如果找到較新版的「Microsoft ODBC 驅動程式管理程式」，DB2 將不會覆寫它。

欲驗證它們兩個是否同時存在於機器上，請：

- a. 啓動「控制台」中的「Microsoft ODBC 資料來源」，或是從命令行執行 **odbcad32.exe** 指令。
- b. 按一下**驅動程式**標籤。
- c. 驗證「IBM DB2 ODBC 驅動程式」是否已顯示在列示中。

如果未安裝「Microsoft ODBC 驅動程式管理程式」或 IBM DB2 CLI/ODBC 驅動程式，將重新執行 DB2 安裝程式並選取 Windows 32 位元作業系統上的 ODBC 元件。

步驟 3. 以 ODBC 驅動程式管理程式登記 DB2 資料庫，作為資料來源。在 Windows 32 位元作業系統上，您可讓系統上的所有使用者使用此資料來源 (系統資料來源)，或只有目前的使用者來使用此資料來源 (使用者資料來源)。使用這兩個方法中的一個，來新增資料來源：

- 使用 CCA：
 - a. 選取您想要新增它作為資料來源的 DB2 資料庫別名。
 - b. 按一下**內容**按鈕「資料庫內容」視窗即會開啓。
 - c. 選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
 - d. 在 Windows 32 位元作業系統上，您可使用此圓鈕將資料來源新增為使用者或系統資料來源。
- 使用 **Microsoft 32 位元 ODBC 管理工具**，您可從「控制中心」的圖示中存取它，或從命令行中執行 **odbcad32.exe**：
 - a. 在 Windows 32 位元作業系統上，依據預設值，使用者資料來源的列示將出現。如果您想新增系統資料來源，請按一下 **System DSN** 按鈕，或 **System DSN** 標籤 (視平台而定)。
 - b. 按一下**新增**按鈕。
 - c. 按兩下列示中的 IBM DB2 ODBC 驅動程式。
 - d. 選取要新增的 DB2 資料庫，然後按一下**確定**。
- 在 Windows 32 位元作業系統上，可在命令行處理器中執行一個指令來使 ODBC 驅動程式將 DB2 資料庫登記為資料來源。管理者可建立命令行處理器 Script 以登記所需的資料庫。然後，這個 Script 可在所有需要透過 ODBC 來存取 DB2 資料庫的機器上執行。

Command Reference 包含 CATALOG 指令的相關資訊：

```
CATALOG [ user | system ] ODBC DATA SOURCE
```

步驟 4. 使用 CCA 來架構 DB2 CLI/ODBC 驅動程式：(選用性項目)

- a. 選取您想要架構的 DB2 資料庫別名。
- b. 按一下**內容**按鈕「資料庫內容」視窗即會開啓。

- c. 按一下**設定**按鈕。「CLI/ODBC 設定」視窗即會開啓。
 - d. 按一下**進階**按鈕。您即可在開啓的視窗中設定架構關鍵字。這些關鍵字均與資料庫別名有關聯，且會影響所有存取資料庫的 DB2 CLI/ODBC 應用程式。線上說明將會說明所有關鍵字，如同安裝與架構補充 線上手冊所做的一般。
- 步驟 5. 如果您已按照上述的描述，安裝了 ODBC 存取，則您現在可以使用 ODBC 應用程式來存取 DB2 資料。請啓動 ODBC 應用程式並跳至「開啓」視窗。選取 **ODBC 資料庫** 檔案類型。您新增為 ODBC 資料來源的 DB2 資料庫將可從列示中選取。除非存在有唯一索引，大多數 ODBC 應用程式將以唯讀方式開啓表格。

OS/2 從屬站使用 CLI/ODBC 來存取 DB2

在 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式可成功地從 OS/2 從屬站中存取 DB2 資料庫之前，請在從屬站系統上執行下列步驟：

1. 必須將 DB2 資料庫 (及節點 (如果是遠端資料庫)) 編目。若要做這樣的處理，請使用 CCA (或 命令行處理器)。
相關資訊，請參閱 CCA 中的線上說明。
2. 如果您想要使用 ODBC 應用程式來存取 DB2 資料，請執行下列步驟。(如果您只使用 CLI 應用程式，請略過這個步驟，並跳至下一個步驟。)
 - a. 檢查是否已安裝「ODBC 驅動程式管理程式」。「ODBC 驅動程式管理程式」不會隨 DB2; 一起安裝，建議您使用 ODBC 應用程式所附的「驅動程式管理程式」。並請確定已安裝 DB2 CLI/ODBC 驅動程式：
 - 1) 請依照其說明文件中的指示來執行「ODBC 管理」工具。執行方式通常有下列二種：
 - 按兩下 OS/2 中的 **ODBC 資料夾**，並按兩下 **ODBC 管理者** 圖示。
 - 從命令行中執行 **odbcadm.exe**。「資料來源」視窗即會開啓。
 - 2) 按一下**驅動程式**按鈕。「驅動程式」視窗即會開啓。
 - 3) 驗證「IBM DB2 ODBC 驅動程式」是否已顯示在列示中。
如果尚未安裝「ODBC 驅動程式管理程式」，請遵循 ODBC 應用程式所附的安裝指示。若未安裝 IBM DB2 CLI/ODBC 驅動程式，請按兩下 DB2 資料夾中的**安裝 ODBC 驅動程式**圖示，安裝 DB2 CLI/ODBC 驅動程式。
 - b. 使用這些方法之一，透過 ODBC 驅動程式管理程式，將 DB2 資料庫登記為資料來源：
 - 使用 CCA：
 - 1) 選取您想要新增它作為資料來源的 DB2 資料庫別名。

- 2) 按一下**內容**按鈕
- 3) 選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
- 使用「ODBC 驅動程式管理程式」：
 - 1) 請依照其說明文件中的指示來執行「ODBC 驅動程式管理程式」。執行方式通常有下列二種：
 - 按兩下 OS/2 中的 **ODBC** 資料夾，並按兩下 **ODBC 管理者**圖示。
 - 從命令行中執行 **odbcadm.exe**。
 - 2) 按一下「資料來源」視窗中的**新增**按鈕。「新增資料來源」視窗即會開啓。
 - 3) 按兩下列示中的「IBM DB2 ODBC 驅動程式」。
 - 4) 選取要新增的 DB2 資料庫，然後按一下**確定**。
3. 使用 CCA 來架構 DB2 CLI/ODBC 驅動程式：(選用性項目)
 - a. 選取您想要架構的 DB2 資料庫別名。
 - b. 按一下**內容**按鈕 「資料庫內容」視窗即會開啓。
 - c. 按一下**設定**按鈕。「CLI/ODBC 設定」視窗即會開啓。
 - d. 按一下**進階**按鈕。您即可在出現的視窗中設定架構關鍵字。這些關鍵字均與資料庫別名有關聯，且會影響所有存取資料庫的 DB2 CLI/ODBC 應用程式。線上說明將會說明所有關鍵字，如同 *安裝與架構補充手冊*所做的一般。
4. 如果您已按照上述的描述，安裝了 ODBC 存取，則您現在可以使用 ODBC 應用程式來存取 DB2 資料。請啓動 ODBC 應用程式並跳至「開啓」視窗。選取 **ODBC 資料庫**檔案類型。您新增為 ODBC 資料來源的 DB2 資料庫將可從列示中選取。除非存在有唯一索引，大多數 ODBC 應用程式將以唯讀方式開啓表格。

詳細的架構資訊

此節第139頁的『CLI/ODBC 存取的平台特定明細』應該提供您所有必需的資訊。*安裝與架構補充* 包括如何設置與使用 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式的附加資訊。在沒有 DB2 工具支援可供使用時，以及管理者需要詳細資訊時，這個資訊將相當有用。

*安裝與架構補充*線上手冊中涵蓋下列主題：

- 如何使 DB2 CLI/ODBC 驅動程式與資料庫連結
- 如何設定 CLI/ODBC 架構關鍵字
- 架構 db2cli.ini

執行 Java 程式

您可以在 AIX, HP-UX, Linux, OS/2, PTX, Silicon Graphics IRIX, Solaris Operating Environment 或 Windows 32 位元作業系統上，利用適當的 Java Development Kit (JDK) 來開發可存取 DB2 資料庫的 Java 程式。JDK 包括 Java Database Connectivity (JDBC)，為 Java 版的動態 SQL API。

若需 DB2 JDBC 支援，您必須在安裝 DB2 從屬站時，併入「啓用 DB2 Java」元件。有 DB2 JDBC 支援，即可建置並執行 JDBC 應用程式及 applet。這些應用程式僅包含動態 SQL，使用 Java 呼叫介面傳送 SQL 陳述式至 DB2。

DB2 Application Development Client 可提供 Java 內含 SQL (SQLJ) 的支援。有 DB2 SQLJ 支援和 DB2 JDBC 支援，即可建置並執行 SQLJ 應用程式及 applet。這些應用程式包含靜態 SQL，及 DB2 內含的 SQL 陳述式。

Java 也可在伺服器上使用，以建立 JDBC 和 SQLJ 預存程序以及使用者定義函數 (UDF)。

建置及執行不同類型的 Java 程式時，需要 DB2 不同元件的支援：

- 若要建置 JDBC 應用程式，您必須在安裝 DB2 從屬站時，安裝「啓用 DB2 Java」元件。若要執行 JDBC 應用程式，具有「啓用 DB2 Java」元件的 DB2 從屬站就必須連接到 DB2 從屬站。
- 若要開發 SQLJ 應用程式，您必須安裝 DB2 Application Development Client 及 DB2 Administrative Client，且同時安裝 DB2 Java Enablement 元件。若要執行 SQLJ 應用程式，具有「啓用 DB2 Java」元件的 DB2 從屬站就必須連接到 DB2 從屬站。
- 若要建置 JDBC applet，您必須在安裝 DB2 從屬站時，安裝「啓用 DB2 Java」元件。執行 JDBC applet 時，從屬站機器並不需要任何 DB2 元件。
- 若要開發 SQLJ applet，您必須安裝 DB2 Application Development Client 及 DB2 Administrative Client，且同時安裝 DB2 Java Enablement 元件。執行 SQLJ applet 時，從屬站機器並不需要任何 DB2 元件。

若要取得如何開發及執行 JDBC 與 SQLJ 程式的詳細資訊，請參閱 *應用程式開發手冊*。若要取得如何利用 Java 設計 DB2 程式的詳細資訊，請參閱 *Application Development Guide*。這涵蓋如何建立及執行 JDBC 及 SQLJ 應用程式、applet、儲存程序及 UDF。

若要取得最新、更新過的 DB2 Java 資訊，請造訪這個網站：

<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

架構環境

若要開發 DB2 Java 程式，您需要在開發機器上安裝及架構適當版本的 Java Development Kit (JDK)。若要執行 DB2 Java 應用程式，您必須在開發機器上安裝及架構適當版本的 Java Runtime Environment (JRE) 或 JDK。下表會列出哪一個版本的 JDK 適合您的開發機器：

AIX IBM AIX Developer Kit, Java Technology Edition, Version 1.1.8。在未安裝 JDK 的 AIX 系統上，這個 JDK 會自動隨著 DB2 Application Development Client 一起安裝。

HP-UX

HP-UX Developer's Kit for Java, Release 1.1.8，來自 Hewlett-Packard。

Linux IBM Developer Kit for Linux, Java Technology Edition, Version 1.1.8。

OS/2 IBM Java Development Kit for OS/2, version 1.1.8，可在產品 CD-ROM 上取得。

PTX ptx/JSE, Version 1.2.1, 來自 IBM。

SGI IRIX

Java 2 Software Development Kit for SGI IRIX, version 1.2.1，來自 SGI。

Solaris Operating Environment

Java Development Kit for Solaris, version 1.1.8, 來自 Sun Microsystems。

Windows 32 位元作業系統

IBM Developer Kit for Windows 32 位元作業系統, Java Technology Edition, Version 1.1.8。當您安裝 DB2 Application Development Client 時，這個 JDK 將自動安裝在 `sqllib\java\jdk` 目錄。

若要取得如何安裝及架構任何上述 JDK 的相關資訊，請參閱：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

對於所有支援的平台而言，您也必須在安裝及架構 DB2 從屬站時，安裝「啓用 DB2 Java」元件。若要將 SQLJ 程式與資料庫連結，您必須在安裝及架構「DB2 管理從屬站」時，安裝「啓用 DB2 Java」元件。

若要執行 DB2 Java 預存程序或 UDF，您也需要更新 DB2 資料庫管理程式架構，以併入您開發機器上安裝 JDK 版本 1.1 的路徑。您可以在命令行輸入下述指令，執行這個動作：

在 **Windows** 及 **OS/2** 平台上：

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH C:\sqllib\java\jdk
```

中 `C:\sqllib\java\jdk` 代表 JDK 的安裝路徑。

您可以輸入下列指令，檢查 DB2 資料庫管理程式架構，以驗證 JDK11_PATH 欄位的值是否正確：

```
db2 get dbm cfg
```

您可以將輸出導引至某檔案中，讓您更方便檢視。JDK11_PATH 欄位會出現在輸出開頭的附近。這些指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。



在 Solaris Operating Environment 上，於 "setuid" 環境中執行的程式內，某些「Java 虛擬機器」施行並不順利。包含 Java 直譯器 libjava.so 的共用檔案庫可能無法載入。變通的方法是，您可以使用類似下列指令 (視您機器上 Java 安裝的位置而定)，為 /usr/lib 中所有需要的 JVM 共用檔案庫建立符號鏈結：

```
ln -s /opt/jdk1.1.3/lib/sparc/native_threads/*.so /usr/lib
```

上述及其它可用的變通方法之相關資訊，請造訪：

<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

爲了讓您執行 Java 程式，在 OS/2 及 Windows 作業系統上 DB2 安裝期間 (在 UNIX 平台上，則在案例建立期間)，會自動更新下列環境變數。

在 **UNIX** 平台上：

- CLASSPATH 包括 "." 及 sqllib/java/db2java.zip 檔案
- 在 AIX, Linux, PTX, Silicon Graphics IRIX 及 Solaris Operating Environment 上：LD_LIBRARY_PATH 包括目錄 sqllib/lib
- 在 HP-UX 上：SHLIB_PATH 包括目錄 sqllib/lib
- 僅在 Solaris Operating Environment 上：THREADS_FLAG 設定爲 "native"

在 **Windows** 及 **OS/2** 平台上：

- CLASSPATH 包括 "." 及檔案 %DB2PATH%\java\db2java.zip

爲了使您能夠建置並執行 SQLJ 程式，CLASSPATH 也將自動更新，以包括下列檔案：

在 **UNIX** 平台上：

- sqllib/java/sqlj.zip (建置 SQLJ 程式時的必要檔)
- sqllib/java/runtime.zip (執行 SQLJ 程式時的必要檔)

在 **Windows** 及 **OS/2** 平台上：

- %DB2PATH%\java\sqlj.zip (開發 SQLJ 程式時必要的檔案)
- %DB2PATH%\java\runtime.zip (執行 SQLJ 程式時必要的檔案)

Java 應用程式

使用下列指令在可執行程式上執行 Java 直譯器，從桌上管理程式或命令行中啓動您的應用程式：

```
java prog_name
```

其中 prog_name 是程式的名稱。

DB2 JDBC 驅動程式可處理從應用程式而來的 JDBC API 呼叫，並使用 DB2 從屬站與伺服器溝通要求與接收結果。SQLJ 應用程式必須先連接在資料庫後，才可執行。

Java Applet

因為 Java applet 是透過 Web 傳送，在您的 DB2 機器 (伺服器或從屬站) 上必須安裝有 Web 伺服器。

若要執行 applet，請確定已正確架構 .html 檔。在 .html 檔中所指定的 TCP/IP 埠上啓動 JDBC applet 伺服器。例如，您指定：

```
param name=port value='6789'
```

則您需輸入：

```
db2jstrt 6789
```

請確定您的 Web 瀏覽器可存取您的工作目錄。若是無法存取，請將您 applet 的 .class 和 .html 檔複製到可存取的目錄中。對於 SQLJ applet，您也必須複製 .class 與 .ser 設定檔。

將 sqllib/java/db2java.zip 檔複製到上述其它檔案的相同目錄中。對於 SQLJ applet，您也需將 sqllib/java/runtime.zip 檔複製到此目錄中。然後在您的從屬站機器上啓動支援 JDK 1.10 的 Web 瀏覽器，並載入 .html 檔案。

applet 呼叫 JDBC API 以連接 DB2 時，JDBC 驅動程式會透過 JDBC applet 伺服器 (常駐在 DB2 伺服器上) 來建立與 DB2 資料庫的個別通信。SQLJ applet 必須先連結到資料庫後，才可執行。

第7篇 附錄與後記

附錄A. 基本作業常識

本段將說明您所需要知道的基本作業，讓您在使⽤本產品時，更有效率。



跳至您要執行的作業：

- 『啓動從屬站架構輔助程式』.
 - 『啓動 DB2 控制中心』.
 - 第150頁的『用命令中心來輸入指令』.
 - 第151頁的『使⽤命令行處理器來輸入指令』.
 - 第153頁的『使⽤系統管理群組』.
 - 第154頁的『在 Windows 上授與資深使⽤者權利』.
 - 第155頁的『從試用模式升級 DB2』.
 - 第155頁的『解除安裝 DB2 Connect』.
-

啓動從屬站架構輔助程式

啓動從屬站架構輔助程式 (CCA)，如下所示：

OS/2 按一下 **OS/2 Warp**，然後選取 **IBM DB2 → 從屬站架構輔助程式**

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取**程式集→IBM DB2→從屬站架構輔助程式**

您也可以指令提示下輸入 **db2cca** 指令，來啓動 CCA。

啓動 DB2 控制中心

您可以將「DB2 控制中心」當作 Java 應用程式或當作 Java *applet* 來執行。

將「控制中心」當作應用程式來執行

輸入 **db2cc** 指令。您的系統必須已安裝了正確的 Java Runtime Environment，方可將「控制中心」當作應用程式來執行。

在 Windows 32 位元及 OS/2 系統上，您也可以將「控制中心」當作應用程式來啓動，方法為呼叫 **IBM DB2** 程式群組中的**控制中心**圖示。

將「控制中心」當作 applet 來執行

您必須具有可啓用 Java 的瀏覽器且您必須執行一些其他的架構步驟，方可將「控制中心」當作 applet 來執行。若要取得如何將「控制中心」當作 applet 或應用程式來執行的詳細指示，請參閱第123頁的『第14章 安裝與架構控制中心』。

用命令中心來輸入指令

本段將說明如何用「命令中心」來輸入指令。有兩種不同版本的「命令中心」。本節將描述可從「DB2 控制中心」存取的「命令中心」。

註: 如果未安裝「控制中心」，將可透過 IBM DB2 程式群組，或輸入 **db2ctr** 指令，來使用功能受限的「命令中心」。

從「命令中心」，您可以：

- 執行 SQL 陳述式、DB2 指令及作業系統指令。
- 在結果視窗中查看 SQL 陳述式及 DB2 指令的執行結果。您可以捲動結果，並將輸出儲存至檔案中。
- 將 SQL 陳述式及 DB2 指令的順序儲存至 Script 檔中。然後，您可以安排 Script 的執行時間，以工作方式執行。當修改已儲存的 script 時，所有與已儲存的 script 相依的工作將繼承新修改過的行爲。
- 重新呼叫及執行 script 檔。
- 在執行前，先察看與 SQL 陳述式有關聯的執行計劃及統計。
- 從主要工具列中，迅速存取資料庫管理工具。
- 透過「Script 中心」，顯示系統認識的所有指令 Script，且會列出每一個的摘要資訊。
- 使用 SQLAssist 工具，建立複雜的查詢。
- 在您可以編輯的表格中顯示結果。

若要啓動「命令中心」，請按一下「控制中心」中的**命令中心**圖示。

「命令中心」含有一個大型輸入區域，您可以在其中輸入您的指令。若要執行您所輸入的指令，請按一下**執行**圖示 (裝置圖示)。



在「命令中心」中，您不需要輸入以 db2 為字首的指令；您只需要輸入 DB2 指令。例如：

```
list database directory
```

若要輸入作業系統指令，請在作業系統指令前面加一個驚嘆號 (!)。例如：

```
!dir
```

如果您要輸入多個指令，每一個指令都必須以終止字元結束，然後按 **Enter** 鍵，在新的一行中輸入下一個指令。預設的終止字元是分號 (;)。

例如，您連接至一個叫做 SAMPLE 的資料庫，並輸入下列指令，列出所有系統表格：

```
connect to sample;  
list tables for system
```

在按一下**執行**圖示後，將顯示結果。

階段作業期間，若要取回您已輸入的指令，請選取**指令歷程**下拉方框，然後選取一個指令。

若要儲存指令，請從功能表列選取**交談式**→**另存新指令**。關於詳細資訊，請按一下**解說**按鈕，或是 **F1** 按鍵。



您可以使用**添加到 Script** 按鈕及「命令中心」的 Script 頁面，將常用的 SQL 陳述式或 DB2 指令儲存成 script。關於詳細資訊，請按一下**解說**按鈕，或是 **F1** 按鍵。

使用命令行處理器來輸入指令

您可以使用 命令行處理器 來輸入 DB2 指令、SQL 陳述式及作業系統指令。其操作模式如下：

DB2 命令視窗

DB2 命令行處理器的行為方式類似於您的作業系統的命令視窗。您可以輸入作業系統指令、DB2 指令或 SQL 陳述式，並檢視它們的輸出。

交談式輸入模式

會預先為您輸入您要用在 DB2 指令的 db2 字首 (在「DB2 命令視窗」中)。您可以輸入作業系統指令、DB2 指令或 SQL 陳述式，並檢視它們的輸出。

檔案輸入模式

處理儲存在檔案中的指令。檔案輸入模式的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

DB2 命令視窗

若要呼叫「DB2 命令視窗」，請執行下列動作：

OS/2 開啓任何 OS/2 命令視窗。

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取**程式集 → IBM DB2 → 命令視窗**。

您也可以呼叫 DB2 命令視窗，方法為在作業系統的提示字元中輸入 **db2cmd** 指令。

如果您是透過「命令視窗」來輸入指令，就必須加上 db2 字首。例如：

```
db2 list database directory
```



DB2 指令中的字元如果在現行作業系統中具有特殊意義，則必須用引號括住指令才能適當的執行指令。

例如，即使 * 字元在作業系統上具有特殊意義，下列指令都會從 *employee* 表格中擷取所有資訊：

```
db2 "select * from employee"
```

輸入長指令時若它的長度超過一行，則您必須在行尾使用一個空格並加上行連續字元 \`\`，然後按 **Enter** 鍵，讓指令延續到下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

交談式輸入模式

欲在交談式輸入模式中呼叫命令行處理器，請執行下列步驟：

OS/2 按一下 **OS/2 Warp**，然後選取 **IBM DB2 → 命令行處理器** 或輸入 **db2** 指令。

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取 **程式集 → IBM DB2 → 命令行處理器**。

您也可以在交談式輸入模式中呼叫命令行處理器，方法為在作業系統的提示字元中輸入 **db2cmd** 指令，接著輸入 **db2** 指令。

在交談式輸入模式中，提示字元的樣子如下：

```
db2 =>
```

在交談式輸入模式中，您不需要輸入具有 db2 字首的 DB2 指令；您只要輸入 DB2 指令即可。例如：

```
db2 => list database directory
```

若要在交談式模式中輸入作業系統指令，請在作業系統指令前面加一個驚嘆號 (!)。例如：

```
db2 => !dir
```

輸入長指令時若它的長度超過一行，則您必須在行尾使用一個空格並加上行連續字元 \
，然後按 **Enter** 鍵，讓指令延續到下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

若要結束交談式輸入模式，請輸入 **quit** 指令。

關於使用命令行處理器 (CLP) 的進階主題詳細資訊，請參閱 *Command Reference*。

使用系統管理群組

就預設值而言，「系統管理 (SYSADM)」權限授與下列使用者：

OS/2 屬於管理者或本端管理者群組的任何有效 DB2 使用者 ID。

Windows NT 及 Windows 2000

屬於已定義帳號之本端「管理者」群組的任何有效 DB2 使用者帳戶。

例如，若使用者登入領域帳號，並嘗試存取 DB2 資料庫，DB2 就會跳至「領域控制器」，以列舉群組 (包括「管理者」的群組)。您可以用下列二種方式來變更此行為：

1. 設定登記變數 DB2_GRP_LOOKUP=local，並將領域帳號 (或廣域群組) 新增至區域「管理者」群組。
2. 您可以更新資料庫管理程式架構參數 SYSADM_GROUP，來指定新的群組。如果您要讓該群組列舉在本端機器上，您就必須也設定 DB2_GRP_LOOKUP 登記變數。

對於具有 SYSADM 權限的領域使用者，它必須屬於「領域控制器」上的「管理者」群組。因為 DB2 總是在已定義帳戶的機器上

執行授權，所以在新增領域使用者到伺服器上的區域管理者群組時，不會授與領域使用者 SYSADM 權限。

若要避免將領域使用者新增到「領域控制器」上的「管理者」群組，建議您建立一個廣域群組，並新增您想要授予其 SYSADM 權限的領域使用者，然後利用廣域群組的名稱，更新 DB2 架構參數 SYSADM_GROUP。若要執行此作業，請輸入下列指令：

```
db2stop
  db2 update dbm cfg using sysadm_group global_group
db2start
```

如何變更預設 SYSADM 設定，以及如何指派此權限給不同使用者或使用者群組的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

在 Windows 上授與資深使用者權利

Windows NT

若要在 Windows NT 上授與資深使用者權利，您必須以「區域管理者」身分進行登入。請執行下列步驟，授與使用者權利：

1. 按一下**開始**，然後選取**程式集 --> 管理工具 (共用) --> User Manager for Domains**。
2. 在「使用者管理員」視窗中，從功能表列選取**策略 --> 使用者權利**。
3. 在「使用者權利策略」視窗中，選取**顯示資深使用者權利**勾選框，然後在**權利**下拉方框中，選取您想要授與的使用者權利。按一下**新增**。
4. 在「新增使用者及群組」視窗中，選取您想要授與其權利的使用者或群組，然後按一下**確定**。
5. 在「使用者權利策略」視窗中，從**授與到**列示框選取您已新增的使用者或群組，然後按一下**確定**。

Windows 2000

若要在 Windows 2000 上授與資深使用者權利，您必須以「區域管理者」身分進行登入。請執行下列步驟，授與使用者權利：

1. 按一下**開始**，然後選取**設定 --> 控制台 --> 管理工具**。
2. 選取**區域安全策略**。
3. 在左窗格中，展開**區域策略物件**，然後選取**指定使用者權利**。
4. 在右窗格中，選取您想要指定的使用者權利。
5. 從功能表選取**動作 --> 安全...**。

6. 按一下**新增**，選取要對其指定權利的使用者或群組，然後按一下**新增**。
7. 按一下**確定**。

從試用模式升級 DB2

您可用兩種方法，將 DB2 產品從「試用」模式升級到授權版本。您可以使用名為 **db2licm** 的命令行公用程式，或使用「授權中心」。「授權中心」是「控制中心」的內建特性。

在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上

若要使用命令行新增授權：

1. 跳至 `<install directory>\bin` 目錄。其中 `<install directory>` 代表已安裝產品的目錄。
2. 若要新增授權，請發出下列指令：

```
db2licm path/filename.lic
```

軟體使用權檔案包含在安裝 CD 的 `db2/license` 目錄中。

db2licm 指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

使用「授權中心」新增授權

若要使用「授權中心」新增授權：

1. 啟動「控制中心」。
2. 從**工具功能表**列示選取**授權中心**。
3. 請參閱可從「控制中心」取得的「授權中心」的線上說明。

解除安裝 DB2 Connect

您可以按照下列方式解除安裝 DB2 Connect：

1. 捨棄所有資料庫。
2. 執行下列其中一項：
 - Windows：跳至「新增/移除產品」視窗，然後選取 DB2 Connect。
 - OS/2：啟動 IBM DB2 資料夾中的「安裝公用程式」，選取產品，然後選取**動作—>刪除**。
 - 跳至 `sql1lib\bin` 目錄，並呼叫 **db2unins** 指令。

如果您無法執行解除安裝程式 (例如，因為安裝失敗)，則您可以按照下列方式來除去 DB2：

1. 除去任何部份安裝的檔案。例如，刪除 `c:\sql1lib` 目錄中的檔案。

2. 在 Windows 下，使用登錄編輯程式 (如 **regedt32**) 清除登錄。刪除下列項目：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\name
```

其中 *name* 是下列其中一項：

- 案例名稱
- 後面跟著 **-N** 的案例名稱
- **DB2REMOTECMD**
- **DB2DAS00**
- **DB2GOVERNOR**
- **DB2NTSECSERVER**
- **DB2JDS**
- **DB2_NT_Performance**
- **DB2LICD**
- **DB2ControlCenterServer**
- **vwd**
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**
- **OLAPIntegrationService**
- **DifmService**

附錄B. 使用 DB2 檔案庫

DB2 Universal Database 檔案庫是由線上說明、手冊 (PDF 及 HTML)及 HTML 格式的範例程式所組成。本節將描述此檔案庫所提供的資訊，以及存取此檔案庫的方法。

若要取得線上產品資訊，您可以使用「資訊中心」。相關資訊，請參閱第170頁的『用資訊中心來存取資訊』。您可以在 Web 上檢視作業資訊、疑難排解資訊、範例程式及 DB2 資訊。

DB2 PDF 檔案與列印的書籍

DB2 資訊

下列表格將 DB2 書籍分成四類：

DB2 手冊與參考資訊

這些書籍包含所有平台的一般 DB2 資訊。

DB2 安裝與架構資訊

這些書籍適用於特定平台上的 DB2。例如，針對各個不同的作業平台快速入門如 OS/2、Windows、UNIX 等的書籍。

HTML 格式的跨平台範例程式

這些範例為 HTML 版的範例程式，會隨 Application Development Client 一起安裝。這些範例為參考用資訊，並不會取代實際的程式。

版本注意事項

這些檔案包含 DB2 書籍中未包含的最新資訊。

您可以從產品 CD-ROM 中，直接檢視 HTML 格式的安裝手冊、版次注意事項及教學指導。大部份的書籍以 HTML 格式存在產品 CD-ROM 中，以供檢視，而以 Adobe Acrobat (PDF) 格式存在 DB2 出版品 CD-ROM 中，供檢視與列印。您也可以從 IBM 訂購印刷的書籍；請參閱 第166頁的『訂購印刷書籍』。下表會列出可以訂購的書籍。

在 OS/2 及 Windows 平台上，您可以在 sqllib\doc\html 目錄中安裝 HTML 檔案。DB2 資訊會轉換為不同的語言；然而，不是所有資訊都可以轉換成每一種語言。該資訊無特定語言版本時，則提供英文資訊

在 UNIX 平台中，您可以在 doc/%L/html 目錄中安裝多種語言版本的 HTML 檔案，其中 %L 代表語言環境。若需其餘相關資訊，請參照適當的快速入門書籍。

您可以使用不同方式，取得 DB2 書籍及存取資訊：

- 第169頁的『檢視線上資訊』
- 第173頁的『搜尋線上資訊』
- 第166頁的『訂購印刷書籍』
- 第165頁的『列印 PDF 書籍』

表 13. DB2 資訊

| 名稱 | 說明 | 書號 | HTML 目錄 |
|-------------------------------------|---|---|---------|
| | | PDF 檔名 | |
| DB2 手冊與參考資訊 | | | |
| <i>Administration Guide</i> | <p><i>Administration Guide: 規劃</i> 提供資料庫概念的綜覽、設計事項的相關資訊 (如邏輯及實體資料庫設計) 及高可用性的討論。</p> <p><i>Administration Guide: 實作</i> 提供施行事項的相關資訊，如施行您的設計、存取資料庫、審核、備份及回復。</p> <p><i>Administration Guide: 效能</i> 提供資料庫環境及應用程式效能評估及調整的相關資訊。</p> <p>您可洽北美服務中心，訂購這三本英文版的 <i>Administration Guide</i>，書號為 SBOF-8934。</p> | <p>SC09-2946 db2d1x70</p> <p>SC09-2944 db2d2x70</p> <p>SC09-2945 db2d3x70</p> | db2d0 |
| <i>Administrative API Reference</i> | 說明您可以用來管理資料庫的 DB2 應用程式設計介面 (API) 及資料結構。本書也解釋如何從應用程式呼叫 API。 | SC09-2947 db2b0x70 | db2b0 |
| <i>應用程式開發手冊</i> | 提供環境安裝資訊以及逐步的指示，教您如何在 Windows、OS/2 及 UNIX 平台上，編譯、鏈結及執行 DB2 應用程式。 | SC40-0493 db2axx70 | db2ax |
| <i>APPC、CPI-C 與 SNA Sense Codes</i> | 提供有關您使用 DB2 Universal Database 產品時，可能會遇到之 APPC、CPI-C 及 SNA 感應碼的一般資訊。 | 沒有書號 db2apx70 | db2ap |
| 只提供 HTML 格式。 | | | |

表 13. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱 | 說明 | 書號 | HTML 目錄 |
|--|--|-----------------------|---------|
| | | PDF 檔名 | |
| <i>Application Development Guide</i> | 解釋如何使用內含的 SQL 或 Java (JDBC 及 SQLJ) 開發存取 DB2 資料庫的應用程式。討論主題包含在分段的环境中，或使用聯合系統撰寫儲存程序、撰寫使用者定義功能、建立使用者定義類型、使用觸發函式及開發應用程式。 | SC09-2949 db2a0x70 | db2a0 |
| <i>CLI Guide and Reference</i> | 說明如何使用 DB2 CLI 這個可呼叫的 SQL 介面 (與 Microsoft ODBC 規格相容) 來發展可存取 DB2 資料庫的應用程式。 | SC09-2950 db2l0x70 | db2l0 |
| <i>Command Reference</i> | 解釋如何使用「命令行處理器」，並說明您可以用來管理資料庫的 DB2 指令。 | SC09-2951 db2n0x70 | db2n0 |
| 連接環境補充資料 | 提供有關如何使用 DB2 for AS/400、DB2 for OS/390、DB2 for MVS 或 DB2 for VM 作為使用 DB2 Universal Database 伺服器的 DRDA 應用程式要求程式的設定及參考資料。本書亦詳細說明如何使用 DRDA 應用程式伺服器與 DB2 Connect 應用程式要求程式。 僅提供 HTML 及 PDF 格式。 | 沒有書號 db2h1x70 | db2h1 |
| <i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i> | 解釋如何使用 DB2 公用程式，如匯入、匯出、載入、AutoLoader 及 DPROP, 以便利資料的移動。 | SC09-2955 db2dmx70 | db2dm |
| 資料倉儲中心 管理手冊 | 提供使用「資料倉儲中心」，如何開發及維護資料倉儲的相關資訊。 | SC40-4096 db2ddx70 | db2dd |
| 資料倉儲中心 <i>Application Integration Guide</i> | 提供相關資訊，協助程式設計師整合應用程式與「資料倉儲中心」及「資訊型錄管理程式」。 | SC26-9994 db2adx70 | db2ad |
| <i>DB2 Connect User's Guide</i> | 提供有關 DB2 Connect 產品的概念、程式設計及一般使用資訊。 | SC09-2954 db2c0x70 | db2c0 |
| <i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i> | 提供 DB2 Query Patroller 系統的作業概觀、特定的作業及管理資訊與作業資訊，供管理圖形式使用者介面公用程式使用。 | SC09-2958 db2dwx70 | db2dw |

表 13. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱 | 說明 | 書號 | HTML 目錄 |
|---|---|------------------|---------|
| | | PDF 檔名 | |
| <i>DB2 Query Patroller User's Guide</i> | 說明如何使用 DB2 Query Patroller 的工具及功能。 | SC09-2960 | db2ww |
| | | db2wwx70 | |
| <i>Glossary</i> | 提供在 DB2 及其元件中所使用的術語定義。 提供 HTML 格式及在 <i>SQL Reference</i> 中讀取。 | 沒有書號 | db2t0 |
| | | db2t0x70 | |
| <i>Image, Audio, and Video Extenders 管理與程式設計手冊</i> | 提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並提供有關管理及架構映像檔、音效及影像 (IAV) 擴充元，及有關利用 IAV 擴充元進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。 | SC40-0525 | dmbu7 |
| | | dmbu7x70 | |
| <i>資訊型錄管理程式 管理手冊</i> | 提供有關管理資訊型錄的指引。 | SC40-0497 | db2di |
| | | db2dix70 | |
| <i>資訊型錄管理程式 Programming Guide and Reference</i> | 提供「資訊型錄管理程式」的架構介面定義。 | SC26-9997 | db2bi |
| | | db2bix70 | |
| <i>資訊型錄管理程式 使用手冊</i> | 提供使用「資訊型錄管理程式」使用者介面的相關資訊。 | SC40-0498 | db2ai |
| | | db2aix70 | |
| <i>安裝與架構補充</i> | 指引您規劃、安裝及設定特定平台的 DB2 從屬站。此補充資訊也包含了連結、設定從屬站及伺服器通信、DB2 GUI 工具、DRDA AS、分散式安裝、架構分散式要求及存取不同資料來源等的相關資訊。 | GC40-0480 | db2iy |
| | | db2iyx70 | |
| <i>Message Reference</i> | 列示由 DB2、資訊型錄管理程式 及資料倉儲中心 所發出的訊息與訊息碼，並說明您應採取的動作。 您可洽北美服務中心，訂購這兩種英文版的 Message Reference，書號為 SBOF-8932。 | 第一冊 GC40-0491 | db2m0 |
| | | db2m1x70 | |
| | | 第二冊 GC40-0492 | |
| | | db2m2x70 | |
| <i>OLAP Integration Server Administration Guide</i> | 解釋如何使用 OLAP Integration Server 的「管理管理程式」(Administration Manager) 元件。 | SC27-0787 | 無 |
| | | db2dpx70 | |

表 13. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱 | 說明 | 書號 | HTML 目錄 |
|---|--|--|---------|
| | | PDF 檔名 | |
| <i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i> | 解釋如何使用標準 OLAP meta 框架介面 (不使用「meta 框架輔助程式») 建立及移入 OLAP meta 框架。 | SC27-0784 db2upx70 | 無 |
| <i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i> | 解釋如何利用標準「OLAP 模型介面」(而不使用「模型輔助程式») 來建立 OLAP 模型。 | SC27-0783 db2lpx70 | 無 |
| <i>OLAP Setup and User's Guide</i> | 提供「OLAP 起始者套件」(OLAP Starter Kit) 的架構及設定資訊。 | SC40-0520 db2ipx70 | db2ip |
| <i>OLAP Spreadsheet Add-in for Excel 使用手冊</i> | 說明如何使用 Excel 試算表程式來分析 OLAP 資料。 | SC27-0786 db2epx70 | db2ep |
| <i>OLAP Spreadsheet Add-in for Lotus 1-2-3 使用手冊</i> | 說明如何使用 Lotus 1-2-3 試算表程式來分析 OLAP 資料。 | SC27-0785 db2tpx70 | db2tp |
| <i>Replication 指南與參考手冊</i> | 提供 DB2 所附之「IBM 抄寫工具」的規劃、架構、管理及使用資訊。 | SC40-0499 db2e0x70 | db2e0 |
| <i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i> | 提供有關安裝、架構、管理、程式設計及疑難排解 Spatial Extender 的資訊。亦提供空間資料概念的重要說明，並附有 Spatial Extender 的特定參考資料 (訊息及 SQL)。 | SC40-0527 db2sbx70 | db2sb |
| <i>SQL 入門</i> | 介紹 SQL 概念，並提供許多建構及作業的範例。 | SC40-0494 db2y0x70 | db2y0 |
| <i>SQL Reference, 第一冊及第二冊</i> | 敘述 SQL 語法、語意與語言的規則。本書也包含版本間不相容處、產品限制及目錄畫面等相關資訊。 您可洽北美服務中心，訂購這兩本英文版的 <i>SQL 參考手冊</i> ，書號為 SBOF-8933。 | 第一冊 SC09-2974 db2s1x70 第二冊 SC09-2975 db2s2x70 | db2s0 |
| <i>System Monitor Guide and Reference</i> | 敘述如何收集關於資料庫與資料庫管理程式的各種資訊。本書解釋如何使用該資訊來了解資料庫活動、增進效能並判斷問題產生的原因。 | SC09-2956 db2f0x70 | db2f0 |

表 13. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱 | 說明 | 書號 | HTML 目錄 |
|---|--|-----------|---------|
| | | PDF 檔名 | |
| <i>Text Extender</i> 管理與程式設計手冊 | 提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並附有關於管理及架構 Text Extender，及有關使用 Text Extender 進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。 | SC40-0526 | desu9 |
| | | desu9x70 | |
| <i>Troubleshooting Guide</i> | 協助您判斷錯誤的來源、從問題中回復，以及透過「DB2 客戶服務」的諮詢來使用診斷工具。 | GC09-2850 | db2p0 |
| | | db2p0x70 | |
| 新特性介紹 | 說明 DB2 Universal Database 版本 7 中的新特性、功能及加強功能。 | SC40-0495 | db2q0 |
| | | db2q0x70 | |
| DB2 安裝與架構資訊 | | | |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 and Windows</i> 快速入門 | 提供在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上，DB2 Connect Enterprise Edition 的規劃、移轉、安裝與架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0479 | db2c6 |
| | | db2c6x70 | |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX</i> 快速入門 | 提供在 UNIX 系列平台上，DB2 Connect Enterprise Edition 的規劃、移轉、安裝、架構及作業資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0478 | db2cy |
| | | db2cyx70 | |
| <i>DB2 Connect Personal Edition</i> 快速入門 | 提供在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上，DB2 Connect Personal Edition 的規劃、移轉、安裝、架構及作業資訊。本書亦包含所有支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0486 | db2c1 |
| | | db2c1x70 | |
| <i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i> | 提供在所有支援 Linux 分送式系統上，DB2 Connect Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。 | GC09-2962 | db2c4 |
| | | db2c4x70 | |
| <i>DB2 Data Links Manager</i> 快速入門 | 提供 DB2 Data Links Manager 在 AIX 及 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、架構及作業資訊。 | GC40-0485 | db2z6 |
| | | db2z6x70 | |
| <i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX</i> 快速入門 | 提供 DB2 Enterprise - Extended Edition 在 UNIX 系列平台上的規劃、安裝及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0483 | db2v3 |
| | | db2v3x70 | |

表 13. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱 | 說明 | 書號 | HTML 目錄 |
|---|--|-----------|---------|
| | | PDF 檔名 | |
| <i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows</i> 快速入門 | 提供 DB2 Enterprise - Extended Edition 在 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0482 | db2v6 |
| | | db2v6x70 | |
| <i>DB2 for OS/2</i> 快速入門 | 提供 OS/2 作業系統上之 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0487 | db2i2 |
| | | db2i2x70 | |
| <i>DB2 for UNIX</i> 快速入門 | 提供 UNIX 平台上 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0489 | db2ix |
| | | db2ixx70 | |
| <i>DB2 for Windows</i> 快速入門 | 提供 DB2 Universal Database 在 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0490 | db2i6 |
| | | db2i6x70 | |
| <i>DB2 Personal Edition</i> 快速入門 | 提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。 | GC40-0488 | db2i1 |
| | | db2i1x70 | |
| <i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i> | 提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在所有支援 Linux 分散式系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。 | GC09-2972 | db2i4 |
| | | db2i4x70 | |
| <i>DB2 Query Patroller</i> 安裝手冊 | 提供有關 DB2 Query Patroller 的安裝資訊。 | GC40-0481 | db2iw |
| | | db2iwx70 | |
| <i>DB2 Warehouse Manager</i> 安裝手冊 | 提供有關倉儲代理程式、倉儲轉換程式及「資訊型錄管理程式」的安裝資訊。 | GC40-0521 | db2id |
| | | db2idx70 | |
| HTML 格式的跨平台範例程式 | | | |

表 13. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱 | 說明 | 書號 | HTML 目錄 |
|--------------------|---|-----------------|---------|
| | | PDF 檔名 | |
| HTML 格式的範例程式 | 以 HTML 格式提供在 DB2 支援的所有平台上，程式設計語言的範例程式。範例程式僅供參考。並非所有程式設計語言皆有範例可用。只有在安裝了 DB2 Application Development Client 時，才能使用 HTML 範例。 若需程式的其餘相關資訊，請參照應用程式開發手冊。 | 沒有書號 | db2hs |
| 版本注意事項 | | | |
| DB2 Connect 版本注意事項 | 提供 DB2 Connect 書籍中未包含的最新資訊。 | 請參閱備註 #2。 | db2cr |
| DB2 安裝注意事項 | 提供 DB2 書籍中未包含的最新安裝特定資訊。 | 僅附於產品 CD-ROM 中。 | |
| DB2 版本注意事項 | 提供 DB2 書籍中未包含的所有 DB2 產品及特性的最新資訊。 | 請參閱備註 #2。 | db2ir |

註:

1. 檔名中第六個位置上的字元 *x* 表示書籍的語言版本。例如，檔名 db2d0e70 會識別英文版的 *Administration Guide*，而檔名 db2d0f70 則識別同一本書的法文版。下列字母會用在檔名的第六個位置上，以表示語言版本：

| 語言 | 識別字 |
|--------|-----|
| 巴西葡萄牙文 | b |
| 保加利亞文 | u |
| 捷克文 | x |
| 丹麥文 | d |
| 荷蘭文 | q |
| 英文 | e |
| 芬蘭文 | y |
| 法文 | f |
| 德文 | g |
| 希臘文 | a |
| 匈牙利文 | h |
| 義大利文 | i |
| 日文 | j |
| 韓文 | k |
| 挪威文 | n |

| | |
|--------|---|
| 波蘭文 | p |
| 葡萄牙文 | v |
| 俄文 | r |
| 簡體中文 | c |
| 斯洛維尼亞文 | l |
| 西班牙文 | z |
| 瑞典文 | s |
| 繁體中文 | t |
| 土耳其文 | m |

2. 「版本注意事項」中可取得 DB2 書籍中未包含的最新資訊 (有兩種檔案格式，HTML 及 ASCII)。而 HTML 版本則可以從「資訊中心」及產品 CD-ROM 中取得。欲檢視 ASCII 檔：

- 在 UNIX 平台上，請參閱 `Release.Notes` 檔案。此檔案是位在 `DB2DIR/Readme/%L` 目錄中，其中 `%L` 代表語言環境名稱，而 `DB2DIR` 代表：
 - `/usr/lpp/db2_07_01` (在 AIX 上)
 - `/opt/IBMdb2/V7.1` (在 HP-UX、PTX、Solaris、及 Silicon Graphics IRIX 上)
 - `/usr/IBMdb2/V7.1` (在 Linux 上)。
- 在其它平台上，請參閱 `RELEASE.TXT` 檔案。這個檔案位在產品安裝的目錄中。在 OS/2 平台上，您可以按兩下 **IBM DB2** 資料夾，然後按兩下 **版本注意事項** 圖示。

列印 PDF 書籍

如果您想擁有印妥的書籍副本，您可以列印 DB2 出版品 CD-ROM 上的 PDF 檔。利用 Adobe Acrobat Reader，您可以列印整本書或只列印特定範圍的頁數。若需檔案庫中各書籍的檔名，請參閱 第158頁的表13。

您可以從 Adobe 網站 (<http://www.adobe.com>) 取得最新版本的 Adobe Acrobat Reader。

DB2 出版品 CD-ROM 中已包含 PDF 檔案，其副檔名為 PDF。欲存取 PDF 檔：

1. 插入 DB2 出版品 CD-ROM。在 UNIX 系列平台上，裝載 DB2 出版品 CD-ROM。請參照您的 *快速入門* 一書，取得裝載程序。
2. 啟動 Acrobat Reader。
3. 從下列其中一個位置開啓想要的 PDF 檔：
 - 在 OS/2 及 Windows 平台上：
 - `x:\doc\language` 目錄，其中 `x` 代表 CD-ROM 光碟機，且 `language` 表示兩個字元的國碼，代表您所使用的語言 (例如，EN 代表英文)。

- 在 UNIX 平台上：

CD-ROM 中的 `/cdrom/doc/%L` 目錄，其中 `/cdrom` 代表 CD-ROM 的裝載點，且 `%L` 代表想要的語言環境名稱。

您也可以從 CD-ROM 中將 PDF 檔複製到本端或本端磁碟機中，並從該處讀取檔案。

訂購印刷書籍

您可以利用書號銷售單 (SBOF) 各別或整組 (僅限北美洲) 訂購印刷 DB2 書籍。欲訂購書籍，請聯絡您的 IBM 授權經銷商或業務代表，如您在美國，請撥 1-800-879-2755，如在加拿大，請撥 1-800-IBM-4YOU。您也可以從出版品網頁 (<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>) 訂購書籍。

有兩組書籍可供訂購。SBOF-8935 提供 DB2 Warehouse Manager 的參照及使用資訊。SBOF-8931 提供所有其它 DB2 Universal Database 產品及特性的參照及使用資訊。每一張 SBOF 的內容均列示在下列表格中：

表 14. 訂購印刷書籍

| SBOF 編號 | 訂購書籍 |
|-----------|---|
| SBOF-8931 | <ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • 應用程式開發指南 • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • 資料倉儲中心管理手冊 • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • 安裝與架構補充資料 • Image, Audio, and Video Extenders 管理與規畫手冊 • 訊息參考手冊, 第一冊與第二冊 • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Setup and User's Guide • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication 指南與參考手冊 • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL 入門 • SQL Reference, Volumes 1 and 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender 管理與程式設計 • Troubleshooting Guide • 新特性介紹 |
| SBOF-8935 | <ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager 管理手冊 • Information Catalog Manager 使用手冊 • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide |

DB2 線上文件

存取線上說明

所有 DB2 元件都有線上說明。下列表格將描述各種類型的說明。

| 說明類型 | 內容 | 如何存取... |
|--------------------|--|---|
| 指令說明 | 解釋命令行處理器中指令的語法。 | <p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? command</code></p> <p>其中 <i>command</i> 代表某一關鍵字或整個指令。</p> <p>例如，<code>? catalog</code> 將顯示所有 CATALOG 指令的說明，至於 <code>? catalog database</code> 則會顯示 CATALOG DATABASE 指令的說明</p> |
| 從屬站架構輔助程式說明 | 說明您可以在視窗或筆記本中執行的作業。說明包含您必須知道的概觀及先決條件資訊，並說明如何使用視窗或筆記本控制項。 | 在視窗或筆記本中按一下 說明 按鈕，或按 F1 鍵。 |
| 命令中心說明 | | |
| 控制中心說明 | | |
| 資料倉儲中心說明 | | |
| 事件分析程式說明 | | |
| 資訊型錄管理程式說明 | | |
| 衛星管理中心說明 | | |
| <i>Script</i> 中心說明 | | |
| 訊息說明 | 說明訊息的原因，及所有您應採取的動作。 | <p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn</code></p> <p>其中 <i>XXXnnnnn</i> 代表有效的訊息 ID。</p> <p>例如，<code>? SQL30081</code> 將顯示關於 SQL30081 訊息的說明</p> <p>欲一次一個螢幕，檢視訊息說明，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn</code> <code> more</code></p> <p>欲將訊息說明儲存在檔案中，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn > filename.ext</code></p> <p>其中 <i>filename.ext</i> 代表您要儲存訊息說明的檔案。</p> |

| 說明類型 | 內容 | 如何存取... |
|-----------|-----------------|---|
| SQL 說明 | 解釋 SQL 陳述式的語法。 | <p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>help statement</code></p> <p>其中 <i>statement</i> 代表 SQL 陳述式。</p> <p>例如，<code>help SELECT</code> 會顯示有關 <code>SELECT</code> 陳述式的說明。</p> <p>註： UNIX 型的平台上沒有 SQL 說明。</p> |
| SQL 陳述式說明 | 解釋 SQL 陳述式及類別碼。 | <p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? sqlstate</code> 或 <code>? class code</code></p> <p>其中 <i>sqlstate</i> 代表有效的五位數 SQL 狀態，且 <i>class code</i> 代表 SQL 狀態的前兩位數。</p> <p>例如，<code>? 08003</code> 將顯示 08003 SQL 陳述式的說明，至於 <code>? 08</code> 則將顯示 08 類別碼的說明</p> |

檢視線上資訊

隨本產品所附的書籍軟本均為超文字標記語言 (HTML) 格式。軟本格式可讓您搜尋或瀏覽資訊，並提供相關資訊的超文字鏈結。它同時也使得您的整個環境中，更易於共用此檔案庫。

您可以用符合 HTML 3.2 版規格的任何瀏覽器，來檢視線上書籍或範例程式。

欲檢視線上手冊或範例程式：

- 如果您正在執行 DB2 管理工具，請使用「資訊中心」。
- 在瀏覽器上按一下 **檔案** → **開啟網頁**。您所開啟的網頁含有 DB2 資訊的說明及鏈結：

- 在 UNIX 平台上，開啓下列網頁：

`INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm`

其中 *%L* 代表語言環境名稱。

- 在其它平台上，開啓下列網頁：

`sql1lib\doc\html\index.htm`

路徑位在 DB2 安裝所在的磁碟機上。

如果您尚未安裝「資訊中心」，您可以按兩下**DB2 資訊**圖示來開啓網頁。視您將使用的系統而定，圖示將位於主要產品資料夾或「Windows 啓動」功能表中。

安裝 Netscape 瀏覽器

如果您尚未安裝 Web 瀏覽器，您可以從產品包裝盒中的 Netscape CD-ROM 中安裝 Netscape。若須有關如何安裝的詳細指示，請執行下列：

1. 插入 Netscape CD-ROM。
2. 僅限於 UNIX 系列平台上，裝載 CD-ROM。請參照您的 *快速入門* 一書，取得裝載程序。
3. 若須安裝指示，請參照 *CDNAVnn.txt* 檔，其中 *nn* 代表您的兩個字元的語言識別字。檔案是位在 CD-ROM 的根目錄中。

用資訊中心來存取資訊

「資訊中心」可讓您迅速地存取 DB2 產品資訊。具有 DB2 管理工具的所有平台皆有「資訊中心」。

您可以按兩下「資訊中心」圖示，開啓「資訊中心」。視您使用的系統而定，圖示會位在主產品資料夾的「資訊」資料夾或 Windows **開始**功能表中。

您也可以 DB2 Windows 平台上使用工具列及**說明**功能表，存取「資訊中心」。

「資訊中心」提供六種類型的資訊。按一下適當的標籤，可以查閱所提供的該類型的主题。

| | |
|-------------|---|
| 作業 | 列出您可以 DB2 執行的作業。 |
| 參照 | DB2 參考資料、如關鍵字、指令及 API。 |
| 書籍 | DB2 書籍。 |
| 疑難排解 | 錯誤訊息的種類及其回復動作。 |
| 範例程式 | 隨 DB2 Application Development Client 所附的範例程式。如果您未安裝 DB2 Application Development Client, 則不會顯示此標籤。 |
| Web | 全球資訊網 (WWW) 上的 DB2 資訊。欲存取這個資訊，您必須從您的系統中與 Web 連接。 |

當您在其中一個列示中選取某個項目時，「資訊中心」即會啓動一個檢視器，來顯示資訊。檢視器可以是系統說明檢視器、編輯器或 Web 瀏覽器，視您選取的資訊種類而定。

「資訊中心」提供尋找特性，所以您可以搜尋特定主题而無需瀏覽列示。

若需全文搜尋，則請遵循「資訊中心」中的超文字鏈結，進入**搜尋 DB2 線上資訊** 搜尋套表。

通常 HTML 搜尋伺服器會自動啓動。如果 HTML 資訊的搜尋無法運作，您可能必須使用下列方法之一，啓動搜尋伺服器：

在 Windows 中

按一下**開始**，並選取**程式集 → IBM DB2 → 資訊 → 啓動 HTML 搜尋伺服器**。

在 OS/2 中

按兩下 **DB2 for OS/2** 資料夾，然後按兩下 **啓動 HTML 搜尋伺服器** 圖示。

如果您在搜尋 HTML 資訊時遭遇任何其它問題，請參考版本注意事項。

註：在 Linux、PTX 及 Silicon Graphics IRIX 環境中，無法使用「搜尋」功能。

使用 DB2 精靈

精靈在每一項作業中，可以逐步協助您完成特定的管理作業。您可以經由 控制中心 及從屬站架構輔助程式來使用精靈。下列會列出精靈並說明其目的。

註：「建立資料庫」、「建立索引」、「架構多位置更新」及「效能架構」精靈均可在 已分割的資料庫 環境中使用。

| 精靈 | 協助您... | 如何存取... |
|---------|----------------------|---|
| 新增資料庫 | 在從屬工作站上將資料庫編目。 | 從「從屬站架構輔助程式」中，按一下 新增 。 |
| 備份資料庫 | 備份計畫的決定、建立及排程。 | 在「控制中心」中，對著您要備份的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，備份 → 資料庫 。 |
| 架構多位置更新 | 架構多位置更新、分散式異動或兩階段確定。 | 在「控制中心」中，在 資料庫 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 多位置更新 。 |
| 建立資料庫 | 建立一個資料庫，並執行某些基本架構作業。 | 在「控制中心」中，在 資料庫 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 資料庫 。 |
| 建立表格 | 選取基本資料類型，及建立表格的主要鍵。 | 在「控制中心」中，在 表格 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 表格 。 |

| 精靈 | 協助您... | 如何存取... |
|--------|------------------------------------|--|
| 建立表格空間 | 建立新的表格空間。 | 在「控制中心」中，在 表格空間 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 表格空間 。 |
| 建立索引 | 針對您所有的查詢來建議您要建立及捨棄哪些索引。 | 在「控制中心」中，在 索引 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 索引 。 |
| 效能架構 | 藉由更新架構參數調整資料庫效能，以符合您業務上的需求。 | 在「控制中心」中，對著您要調整的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，架構效能 。 至於在分段的資料庫環境中，則在「資料庫分割區」畫面中，對著您要調整的第一個資料庫分割區按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，架構效能 。 |
| 復置資料庫 | 錯誤發生後回復資料庫。它會幫助您了解使用哪一個備份及要回轉哪些日誌。 | 在「控制中心」中，對著您要復置的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，復置 → 資料庫 。 |

設定文件伺服器

根據預設值，DB2 資訊會安裝到您的本端系統上。這表示每一位必須存取 DB2 資訊的人，必須安裝相同的檔案。欲將 DB2 資訊儲存在單一位置中，請執行下列步驟：

1. 在本端系統中，從 `\sql11ib\doc\html` 複製所有的檔案及次目錄到 Web 伺服器。每一本書都有它自己的次目錄，其中包含了所有構成該書的必要 HTML 及 GIF 檔。請確定目錄結構沒有改變。
2. 架構 Web 伺服器，在新的位置搜尋檔案。若需相關資訊，請參照 **安裝與架構補充** 中的「NetQuestion 附錄」。
3. 如果使用 Java 版本的「資訊中心」，您可以對所有的 HTML 檔指定一個基礎 URL。您應該使用該 URL 取得書籍列示。
4. 當您可以檢視書籍檔案時，您可以在經常查閱的主題上加上書籤。您也許會想要將下列網頁加上書籤：
 - 書籍列示
 - 經常使用之書籍的目錄
 - 經常參考的文章，如「變更表」主題
 - 「搜尋」表格

若需如何從中央電腦上使用 DB2 Universal Database 線上文件檔的相關資訊，請參照安裝與架構補充 中的「NetQuestion 附錄」。

搜尋線上資訊

欲在 HTML 檔中尋找資訊，請使用下列方法之一：

- 按一下頂端訊框中的**搜尋**。使用搜尋表格頁面，來尋找特定主題。在 Linux、PTX 或 Silicon Graphics IRIX 環境中無法使用此功能。
- 按一下頂端訊框中的**索引**。使用索引，來找出書籍中的特定主題。
- 顯示目錄或說明或 HTML 書籍的索引，然後使用 Web 瀏覽器的尋找功能，找尋書中的特定主題。
- 使用 Web 瀏覽器的書籤功能，來迅速地回到特定主題。
- 使用「資訊中心」的搜尋功能，來找出特定主題。詳細資訊，請參閱第170頁的『用資訊中心來存取資訊』。

附錄C. 國家語言支援 (NLS)

本節包含有關架構 DB2 Connect 產品的國家語言支援資訊，以及包括下列資訊：

- DB2 Connect Enterprise Edition 與 DB2 Connect Personal Edition 支援哪些語言。
- 在不同的系統之間 DB2 Connect 處理資料轉換的方法。
- 如何自行設定您的 DB2 Connect 工作站，來適合您的特殊國家語言環境。
- 如何自行設定您的主電腦「編碼字集識別字 (CCSID)」設定。

字碼頁及語言支援

在安裝 DB2 期間，將建立國家、字碼頁及區域設定。但是，在安裝 DB2 之後，您可以變更這些設定：包括區域設定，如字碼頁、國家語言 (例如，貨幣、日期及數字格式) 及時區。當新的連接連到資料庫時，資料庫管理程式會使用這些新值。

您必須確定是正確設定區域設定值。如果對想要使用的語言來說國家、字碼頁或區域設定值不正確的話，則 DB2 可能不會產生預期結果。表15顯示已翻譯 DB2 訊息的語言。如果是在使用不支援的語言設置的機器上執行安裝程式，則英文是預設值，除非使用者另有指定。

表 15. 語言與字碼頁

| 國碼 | 語言 |
|----|------------|
| bg | 保加利亞文 |
| br | 巴西葡萄牙文 |
| cn | 簡體中文 (PRC) |
| cz | 捷克文 |
| de | 德文 |
| dk | 丹麥文 |
| en | 英文 |
| es | 西班牙文 |
| fi | 芬蘭文 |
| fr | 法文 |
| gr | 希臘文 |
| hu | 匈牙利文 |

表 15. 語言與字碼頁 (繼續)

| 國碼 | 語言 |
|----|-----------|
| il | 希伯來文 |
| it | 義大利文 |
| jp | 日文 |
| kr | 韓文 |
| nl | 荷蘭文 |
| 否 | 挪威文 |
| pl | 波蘭文 |
| pt | 葡萄牙文 |
| ru | 俄文 |
| se | 瑞典文 |
| si | 斯洛維尼亞文 |
| tr | 土耳其文 |
| tw | 繁體中文 (臺灣) |

字元資料的轉換

在機器之間傳送字元資料時，必須先將它轉換成接收機器可使用的形式。

例如，在 DB2 Connect 工作站及主電腦或 AS/400 資料庫伺服器之間傳送資料時，通常會將它從工作站字碼頁轉換成主電腦 CCSID，反之亦然。如果兩台機器使用不同的字碼頁或 CCSID，則會將字碼點從一個字碼頁或 CCSID 對映到另一個。此轉換通常是在接收者處執行。

傳送至 資料庫的字元資料是由 SQL 陳述式及輸入資料所組成。而從 資料庫傳送的資料則是由輸出資料所組成。但不會轉換被解譯為位元資料的輸出資料(例如，來自 FOR BIT DATA 子句所宣告之直欄的資料)。否則，如果兩台機器有不同的字碼頁及 CCSID，就會轉換輸入及輸出字元資料。

例如，如果是使用 DB2 Connect 來存取 DB2 Universal Database for OS/390 資料，則會發生下列情形：

1. DB2 Connect 將 SQL 陳述式及輸入資料傳送給 OS/390。
2. DB2 Universal Database for OS/390 將資料轉換為 EBCDIC CCSID 並處理它。
3. DB2 Universal Database for OS/390 將結果傳回給 DB2 Connect 工作站。
4. DB2 Connect 將結果轉換為 ASCII 或 ISO 字碼頁，並將它傳回給使用者。

下表顯示字碼頁 (工作站上) 及 CCSID (主電腦上) 之間所支援的轉換。字碼頁轉換的更詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。

表 16. 工作站字碼頁與主電腦 CCSID 間的轉換

| 主電腦 CCSID | 字碼頁 | 國家 |
|---|---|--|
| 037、273、277、278、280、284、285、297、500、871、1140-1149 | 437、819、850、858、860、863、1004、1051、1252、1275 | 阿爾巴尼亞、澳洲、奧地利、比利時、巴西、加拿大、丹麥、芬蘭、法國、德國、冰島、愛爾蘭、義大利、拉丁美洲、荷蘭、紐西蘭、挪威、葡萄牙、南非、西班牙、瑞典、瑞士、英國、美國 |
| 423、875 | 737、813、869、1253、1280 | 希臘文 |
| 870 | 852、912、1250、1282 | 克羅埃西亞、捷克共和國、匈牙利、波蘭、羅馬尼亞、塞爾維亞/芒特尼格羅 (拉丁)、斯洛法克、斯洛文尼亞 |
| 1025 | 855、866、915、1251、1283 | 保加利亞、FYR 馬其頓、俄羅斯、塞爾維亞/芒特尼格羅 (斯拉夫) |
| 1026 | 857、920、1254、1281 | 土耳其 |
| 424 | 862、916、1255 | 以色列 - 請參閱下面備註 3 |
| 420 | 864、1046、1089、1256 | 阿拉伯國家 - 請參閱下面備註 3 |
| 838 | 874 | 泰國 |
| 930、939、5026、5035 | 932、942、943、954、5039 | 日本 |
| 937 | 938、948、950、964 | 台灣 |
| 933、1364 | 949、970、1363 | 韓國 |
| 935、1388 | 1381、1383、1386 | 中華人民共和國 |
| 1112、1122 | 921、922 | 愛沙尼亞、拉脫維亞、立陶宛 |
| 1025 | 915、1131、1251、1283 | 白俄羅斯 |
| 1123 | 1124、1125、1251 | 烏克蘭 |

註:

1. 字碼頁 1004 是當成字碼頁 1252 來支援。

2. 一般而言，可從字碼頁轉換為 CCSID 的資料，就可在不做變更的情況下，再將它轉換回相同的字碼頁。下列是該規則的唯一例外狀況：
 - 在雙位元組字集 (DBCS) 字碼頁中，可能會遺失某些含有使用者定義字元的資料。
 - 針對混合位元組字碼頁中所定義的單一位元組字碼頁，以及一些較新的單一位元組字碼頁而言，在來源與目標皆不存在的某些字元可能會對映到替代字元，然後在資料轉換回到原來字碼頁時遺失。
3. 對於雙向語言，IBM 已定義一些特殊 "BiDi CCSIDS"，是 DB2 Connect 可支援的。

如果資料庫伺服器的雙向屬性不同於從屬站的雙向屬性，您可使用這些特殊 CCSIDS 管理差異。

請參考 *Administration Guide*，取得特殊 CCSID 的詳細資料請參閱 DB2 Connect 的版本注意事項，取得如何將它們設置供 DRDA 主電腦連接之詳細資訊。

雙向 CCSID 支援

下列 BiDi 屬性是在不同平台上正確處理雙向資料所必要的：

- 文字類型 (LOGICAL vs VISUAL)
- 形狀 (SHAPED vs UNSHAPED)
- 方向 (RIGHT-TO-LEFT vs LEFT-TO-RIGHT)
- 數值型態形狀 (ARABIC vs HINDI)
- 對稱的交換 (YES 或 NO)

由於不同平台上的預設值不一樣，所以當 DB2 資料從一個平台傳送到另一個平台上時，會出現問題。例如，Windows 平台使用 LOGICAL UNSHAPED 資料，而 OS/390 上的資料通常是 SHAPED VISUAL 格式。因此，如果沒有支援這些屬性的話，資料從 DB2 Universal Database for OS/390 傳送到 Windows 32 位元作業系統工作站上的 DB2 UDB 時會不正確顯示。

雙向專用 CCSID

下列雙向編碼字集識別字 (CCSID) 已於 DB2 UDB 中定義並執行：

| CCSID | 字碼頁 | 字串 - 類型 |
|---------|-----|------------|
| | | |
| 00420 | 420 | 4 |
| 00424 | 424 | 4 |
| 08612 | 420 | 5 |
| 08616 | 424 | 6 |
| 12708 | 420 | 7 |
| X'3F00' | 856 | 4 |
| X'3F01' | 862 | 4 |
| X'3F02' | 916 | 4 |

| | | |
|---------|------|----|
| X'3F03' | 424 | 5 |
| X'3F04' | 856 | 5 |
| X'3F05' | 862 | 5 |
| X'3F06' | 916 | 5 |
| X'3F07' | 1255 | 5 |
| X'3F08' | 1046 | 5 |
| X'3F09' | 864 | 5 |
| X'3F0A' | 1089 | 5 |
| X'3F0B' | 1256 | 5 |
| X'3F0C' | 856 | 6 |
| X'3F0D' | 862 | 6 |
| X'3F0E' | 916 | 6 |
| X'3F0F' | 1255 | 6 |
| X'3F10' | 420 | 6 |
| X'3F11' | 864 | 6 |
| X'3F12' | 1046 | 6 |
| X'3F13' | 1089 | 6 |
| X'3F14' | 1256 | 6 |
| X'3F15' | 424 | 8 |
| X'3F16' | 856 | 8 |
| X'3F17' | 862 | 8 |
| X'3F18' | 916 | 8 |
| X'3F19' | 420 | 8 |
| X'3F1A' | 420 | 9 |
| X'3F1B' | 424 | 10 |
| X'3F1C' | 856 | 10 |
| X'3F1D' | 862 | 10 |
| X'3F1E' | 916 | 10 |
| X'3F1F' | 1255 | 10 |
| X'3F20' | 424 | 11 |
| X'3F21' | 856 | 11 |
| X'3F22' | 862 | 11 |
| X'3F23' | 916 | 11 |
| X'3F24' | 1255 | 11 |

其中 CDRA 字串類型定義如下：

| 字串 類型 | 文字 類型 | 數值型態 形狀 | 方向 | 形狀 | 對稱的 交換 |
|----------|----------|------------|---------------|--------------|-----------|
| 4 | Visual | Arabic | LTR | Shaped | OFF |
| 5 | Implicit | Arabic | LTR | Unshaped | ON |
| 6 | Implicit | Arabic | RTL | Unshaped | ON |
| 7(*) | Visual | Arabic | Contextual(*) | Unshaped-Lig | OFF |
| 8 | Visual | Arabic | RTL | Shaped | OFF |
| 9 | Visual | Passthru | RTL | Shaped | ON |
| 10 | Implicit | | Contextual-L | | ON |
| 11 | Implicit | | Contextual-R | | ON |

註：當第一個英文字母是拉丁字母時，欄位方向是由左至右 (LTR)，當它是雙向 (RTL) 字元時，欄位方向是由右至左 (RTL)。字元是 unshaped，但有保留 LamAlef 連音符，且不細分成構成元素。

附錄D. 命名規則



請參閱您需要的命名規則資訊之章節：

- 『一般命名規則』
- 『資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則』
- 第182頁的『物件名稱規則』
- 第183頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』
- 第184頁的『工作站名稱 (nname) 規則』
- 第184頁的『DB2SYSTEM 命名規則』
- 第184頁的『通行碼規則』

一般命名規則

除非另有指定，否則所有名稱均包括下列字元：

- A 到 Z。當在大多數名稱中，使用字元 A 到 Z 時，它們將從小寫字體轉換為大寫字體。
- 0 至 9
- @, #, \$, and _ (底線)

除非另有指定，名稱必須以下列任一個字元開頭：

- A 到 Z
- @、# 及 \$

請勿使用 SQL 保留字元，來為表格、概略表、直欄、索引或授權 ID 命名。SQL 保留字的列示，請參閱 *SQL Reference*。

資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則

資料庫名稱是指定給資料庫管理程式中資料庫之識別名稱。資料庫別名是指定給遠端資料庫的同義字。資料庫別名在「系統資料庫目錄」中必須是唯一的，該目錄中存放著所有的別名。目錄節點名稱是指定給節點目錄中的登錄的識別名稱。節點目錄中的每一個登錄是您的網路上電腦的別名。為了避免因同一伺服器有多個名稱而造成混淆，我們建議您使用同一目錄節點名稱作為伺服器的網路名稱。

當指定資料庫名稱、資料庫別名或目錄節點名稱時，請參閱『一般命名規則』。此外，您指定的名稱只能含有 1 到 8 個字元。



爲了避免可能的問題，當您打算讓從屬站與主電腦資料庫作遠程連接時，請勿在資料庫名稱中使用特殊字元 @、# 及 \$。同時，若您想在另一個國家中使用資料庫，由於並非所有鍵盤都有提供這些字元，所以請勿使用它們。

在 Windows NT 及 Windows 2000 系統上，請確定沒有任何案例名稱同於服務程式名稱。

物件名稱規則

資料庫物件包括：

- 表格
- 概略表
- 直欄
- 索引
- 使用者定義函數 (UDF)
- 使用者定義類型 (UDT)
- 起始動作定義
- 別名
- 表格空間
- 綱目

當指定資料庫物件名稱時，請參閱第181頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 可含有 1 至 18 個字元，但下列除外：
 - 表格名稱 (包括概略表名稱、摘要表格名稱、別名及相關名稱)，最多可包含 128 個字元。
 - 直欄名稱最多可包含 30 個字元
 - 綱目名稱最多可包含 30 個字元
- 不能是 SQL 保留字，在 *SQL Reference* 中會列出所有的 SQL 保留字。

使用有定界符號的識別字時，建立的物件可能違反這些命名規則，不過，在後續使用物件時，可能會出現錯誤。

例如，如果您建立一個直欄，其名稱具有 + 或 - 號，且您後來在索引中使用該直欄，則在您嘗試重組表格時，將遇到問題。爲了避免在使用及操作您的資料庫時可能發生的問題，請勿違反這些規則

使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則

使用者名稱或使用者 ID 都是指定給個別使用者的識別字。當指定使用者、群組或案例名稱時，請參閱第181頁的『一般命名規則』。

除了一般命名規則外：

- OS/2 的使用者 ID 最多可含有 1 到 8 個字元。它們無法以數字開頭或以 \$ 結尾。
- UNIX 的使用者名稱最多可含有 1 到 8 個字元。
- Windows 的使用者名稱最多可含有 1 到 30 個字元。Windows NT 及 Windows 2000 作業系統目前的限制是 20 個字元。
- 群組及案例名稱最多可含有 1 到 8 個字元。
- 名稱不能是下列任一個：
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- 名稱不能以下列開頭：
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- 名稱不能包含重音符號字元。
- 一般而言，關於使用者、群組或案例的命名規則：
 - OS/2** 使用大寫名稱。
 - UNIX** 使用小寫名稱。
 - Windows 32 位元作業系統**
使用任何字體。

工作站名稱 (nname) 規則

工作站名稱可為區域工作站上之資料庫伺服器或從屬站 來指定 NetBIOS 名稱。這個名稱儲存在資料庫管理程式架構檔中。工作站名稱亦稱為 *workstation nname*。有關工作站命名規則的資訊，請參閱第181頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 可以包含 1 至 8 個字元
- 不能包含 &、# 及 @
- 必須是網路內唯一的

DB2SYSTEM 命名規則

DB2 會使用 *DB2SYSTEM* 名稱來識別實體 DB2 機器、系統或網路內的工作站。在 UNIX 上，*DB2SYSTEM* 名稱預設為 TCP/IP 主電腦名稱。在 OS/2 上，您必須於安裝期間指定 *DB2SYSTEM* 名稱。在 Windows 32 位元作業系統上，您不需要指定 *DB2SYSTEM* 名稱；DB2 安裝程式會偵測 Windows 電腦名稱並將它指定給 *DB2SYSTEM*。

當建立 *DB2SYSTEM* 名稱時，請參閱第181頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 在網路內必須是唯一的
- 最多可含有 21 個字元

通行碼規則

在決定通行碼時，請斟酌下列規則：

OS/2 最多 14 個字元。

UNIX 最多 8 個字元。

Windows 32 位元作業系統
最多 14 個字元。

附錄E. 列示檔案、連結檔案及資料包

本附錄會列出與產品一起出廠之不同 .lst 檔案中所包含的連結檔案。雖然這些列示的內容對每一個平台而言都是類似的，但是卻會特別針對每一個平台建立連結資料包。每一個資料包名稱都可以對映回從屬站平台。

在 DB2 從屬站架構輔助程式中的連結功能會自動為您選擇正確的連結檔案。

OS/2、Windows 32 位元作業系統及 AIX 系統的使用者都可以使用 **ddcspkgn** 指令，來決定個別連結檔案或列示 (.lst) 檔案的資料包名稱。這個指令可在 DB2 安裝目錄下的 bin 目錄找到。例如，在 AIX 系統上，請輸入下列指令及本端目錄中的連結檔案：

```
/sql1lib/bin/ddcspkgn db2ajgrt.bnd
```

下列列示會將 Y 值對映到平台：

xAz Clients for AIX
xHz Clients for HP-UX
xLz Clients for Linux
xDz Clients for OS/2
xTz Clients for PTX
xUz Clients for Solaris
XXz Clients for SINIX
xWz Clients for Windows
xNz Clients for Windows 32 位元作業系統
xGz Clients for Silicon Graphics

與 DRDA 伺服器相關的列示檔案

下列表格會列出哪些連結檔案是包括在與特定 DRDA 主電腦相關的 .lst 檔案中。與每一個連結檔案相關的資料包也會列出：

| DRDA 伺服器 | 列示檔案 |
|--------------|-------------|
| OS/390 及 MVS | ddcsmvs.lst |
| VSE | ddcsvse.lst |

| | |
|-----------------|-------------|
| DRDA 伺服器 | 列示檔案 |
| VM | ddcsvm.lst |
| OS/400 | ddcs400.lst |

表 17. DRDA 連結檔案及資料包

| 元件 | 連結檔名稱 | 資料包名稱 | MVS | VM/VSE | OS/400 |
|--------------------------------------|---------------|-----------|-----|--------|--------|
| DB2 CLI | | | | | |
| 隔離層次 CS | db2clics.bnd | sql11.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 RR | db2clirr.bnd | sql12.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 UR | db2cliur.bnd | sql13.xyz | 是 | 否 | 是 |
| 隔離層次 RS | db2clirs.bnd | sql14.xyz | 否 | 否 | 是 |
| 隔離層次 NC | db2clinc.bnd | sql15.xyz | 否 | 否 | 是 |
| 使用 MVS 表格名稱 | db2clims.bnd | sql17.xyz | 是 | 否 | 否 |
| 使用 OS/400 表格名稱 (OS/400 3.1 或較新版本) | db2clias.bnd | sql1a.xyz | 否 | 否 | 是 |
| 使用 VSE/VM 表格名稱 | db2clivm.bnd | sql18.xyz | 否 | 是 | 否 |
| 命令行處理器 | | | | | |
| 隔離層次 CS | db2clpcs.bnd | sqlc2.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 RR | db2clpr.r.bnd | sqlc3.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 UR | db2clpur.bnd | sqlc4.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 RS | db2clprs.bnd | sqlc5.xyz | 否 | 否 | 是 |
| 隔離層次 NC | db2clpnc.bnd | sqlc6.xyz | 否 | 否 | 是 |
| REXX | | | | | |
| 隔離層次 CS | db2arxcs.bnd | sqla1.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 RR | db2arxrr.bnd | sqla2.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 UR | db2arxur.bnd | sqla3.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 RS | db2arxrs.bnd | sqla4.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 隔離層次 NC | db2arxnc.bnd | sqla5.xyz | 否 | 否 | 是 |
| 公用程式 | | | | | |
| 匯出 | db2uexpm.bnd | sqlub.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 匯入 | db2uimp.m.bnd | sqluf.xyz | 是 | 是 | 是 |
| 匯入 | db2uimt.bnd | db2uk.xyz | 是 | 是 | 是 |

註: 如果您的 DB2 for MVS/ESA 系統已安裝了 APAR PN60988 (或它是比版本 3 版次 1 更新的版次)，您就可以在 `ddcsmvs.lst` 檔案中，新增隔離層次 NC 的連結檔案。

附錄F. 注意事項

而在其它國家中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務或功能。要知道在您所在之區是否可用到這些產品與服務時，請向當地的 IBM 服務代表查詢。本書在提及 IBM 產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，其它非 IBM 產品、程式、或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

在這本書或文件中可能包含著 IBM 所擁有之專利或專利申請案。本書使用者並不享有前述專利之任何授權。 您可以用書面方式來查詢授權，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

若要查詢有關二位元組 (DBCS) 資訊的特許權限事宜，請聯絡您國家的 IBM 智慧財產部門，或者用書面方式寄到：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

下列段落若與該國之法律條款抵觸，即視為不適用：IBM 僅以現狀提供本書，而不提供任何明示或默示之保證 (包括但不限於可售性或符合特定效用的保證)。若有些地區在某些交易上並不允許排除上述保證，則該排除無效。

本書中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得隨時改進並 (或) 變動本書中所提及的產品及 (或) 程式。

本書對於非 IBM 網站的援引只是為了方便而提供，並不對這些網站作任何認可。該些網站上的內容並非本 IBM 產品內容的一部份，用戶使用該網站時應自行承擔風險。

當您提供資訊給 IBM 時，您即授權予 IBM 以其認為適當的方式來使用或分送資訊，而不必對您負起任何責任。

本程式之獲授權者若希望取得相關資料，以便使用下列資訊者可洽詢 IBM。其下列資訊指的是：(1) 獨立建立的程式與其它程式 (包括此程式) 之間更換資訊的方式 (2) 相互使用已交換之資訊方法。若有任何問題請聯絡：

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
CANADA

上述資料的取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

本書所描述的任何程式及其所有可用的授權著作是由 IBM 所提供，並受到「IBM 客戶合約」、「國際程式授權合約」或雙方之間任何同等合約條款之規範。

此間所含之任何效能資料，皆是得自控制的環境之下；因此不同作業環境之下所得的結果，可能會有很大差異。部份測量可能是在開發中的系統上執行，因此不保證可以從一般的系統獲致相同的結果。甚至有部份的測量，是利用插補法而得的估計值，其實際結果可能會有所不同。本書的使用者應根據其特有的環境，驗證出適用的資料。

本書所提及之非 IBM 產品資訊，係一由產品的供應商，或其出版的聲明或其它公開管道取得。IBM 並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性、或任何對產品的其它主張是否完全無誤。如果您對非 IBM 產品的性能有任何的疑問，請逕向該產品的供應商查詢。

有關 IBM 未來動向的任何陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

本書中含有日常商業活動所用的資料及報告範例。為了提供完整的說明，這些範例包括個人、公司、廠牌和產品的名稱。這些名稱全屬虛構，若與任何公司的名稱和住址雷同，純屬巧合。

著作權授權：

本書包含原始語言的範例應用程式，用以說明各種作業平台上的程式設計技術。您可以基於研發、使用、銷售或散佈符合作業平台 (用於執行所撰寫的範例程式) 之應用程式設計介面的應用程式等目的，以任何形式複製、修改及散佈這些範例程式，而無需付費給 IBM。但這些範例皆未經過完整的測試。因此，IBM 不會保證或暗示這些程式的穩定性、服務能力或功能。

這些範例程式或是任何衍生著作的每一份拷貝或任何部份，都必須具有下列的著作權聲明：

© (您的公司名稱) (年份)。Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. 請在此輸入年份或年數。 All rights reserved.

商標

下列術語 (以星號 (*) 標示) 是 IBM 公司在美國、其它國家或兩者的商標。

| | |
|---|------------------|
| ACF/VTAM | IBM |
| AISPO | IMS |
| AIX | IMS/ESA |
| AIX/6000 | LAN DistanceMVS |
| AIXwindows | MVS/ESA |
| AnyNet | MVS/XA |
| APPN | Net.Data |
| AS/400 | OS/2 |
| BookManager | OS/390 |
| CICS | OS/400 |
| C Set++ | PowerPC |
| C/370 | QBIC |
| DATABASE 2 | QMF |
| DataHub | RACF |
| DataJoiner | RISC System/6000 |
| DataPropagator | RS/6000 |
| DataRefresher | S/370 |
| DB2 | SP |
| DB2 Connect | SQL/DS |
| DB2 Extenders | SQL/400 |
| DB2 OLAP Server | System/370 |
| DB2 Universal Database | System/390 |
| Distributed Relational Database Architecture | SystemView |
| DRDA | VisualAge |
| eNetwork | VM/ESA |
| Extended Services | VSE/ESA |
| FFST | VTAM |
| First Failure Support Technology | WebExplorer |
| | WIN-OS/2 |

下列術語是其它公司的商標或註冊商標：

Microsoft、Windows、Windows NT 是微軟公司的商標或註冊商標。

Java 以及所有與 Java 有關的商標與標章，以及 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國、其它國家或兩者的商標。

Tivoli 與 NetView 是 Tivoli Systems Inc. 在美國、其它國家或兩者的商標。

UNIX 是 X/Open Company Limited 在美國、其它國家或兩者的註冊商標，須經該公司授權始可使用。

其它公司、產品或服務名稱 (以兩顆星號 (*) 標示) 可能是其它公司的商標或服務標誌。

索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

〔三劃〕

工作站名稱 (nname)
命名規則 184
工作單元
分散式 91

〔四劃〕

公用程式 38
連結 38, 137
友機
節點名稱 69
LU 名稱 69

〔五劃〕

主電腦字集 175
本端 LU 名稱 70
本端配接卡位址 70
本端控制點名稱 69
目的資料庫名稱 70
目錄節點名稱
命名規則 181

〔六劃〕

列示檔案 185
列印 PDF 書籍 165
多位置更新 91
控制中心 95
測試 96
多位置更新精靈 95
字碼頁
轉換 175
轉換例外狀況 178

存取主電腦伺服器
架構通信
IBM Personal Communications
for Windows 32 位元作業系
統 73
SNA API 伺服器 70

存取設定檔
伺服器 119
使用 119
建立 119
從屬站 119
新增資料庫 60, 114
存取資料
使用 DB2 Connect 5
使用 Net.Data 或 JDBC 11

安裝 38, 41, 107, 110
日誌 38, 41, 107, 110
伺服器 23, 24
使用 SystemView LAN 的
CID 38, 41, 107, 110
從屬站 23, 24
錯誤 38, 41, 107, 110
DB2 Application Development
Client 103
OS/2 109
Windows 32 位元作業系統
105

DB2 從屬站 103
OS/2 109
Netscape 瀏覽器 170
OS/2 39
OS/2 從屬站 109
自行新增資料庫 117

〔七劃〕

伺服器設定檔
定義 119
建立 119
快取的位址列示
使用 98
系統架構
有 DB2 Connect 6

〔八劃〕

使用 DB2 資料 4
使用者名稱
命名規則 183
兩次處理保證 91
命令中心
概觀 15
輸入 DB2 指令 150
輸入 SQL 陳述式 150
命名規則
一般 181
使用者 ID 183
使用者名稱 183
案例名稱 183
通行碼 184
群組 183
資料庫 181
資料庫別名 181
資料庫物件 182
版次注意事項 165

〔九劃〕

建立表格空間精靈 171
建立表格精靈 171
建立設定檔
伺服器 119
從屬站 120
建立資料庫精靈 171
指令 31
db2 terminate 31
db2 列示應用程式 31
db2cc 128
db2ckmig 31
db2jstrt 126
db2sampl 128
db2stop 31
sniffle 132
架構
對主電腦或 AS/400 資料庫的存取
60

架構 (繼續)

- 應用程式伺服器 68
- AS/400 68
- DB2 從屬站
 - 使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」 113
- DRDA 伺服器 68
- IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client 70
- Microsoft SNA Server for Windows 73
- MVS 68
- ODBC 驅動程式 140, 142
- SQL/DS 68
- VM 68
- VSE 68
- 架構多位置更新精靈 171
- 架構參數
 - 設定 DB2 154
 - SYSDM_GROUP 154
- 限制
 - 案例名稱 183

〔十劃〕

- 效能架構精靈 172
- 效能監督程式
 - 使用 15
- 書籍 157, 166
- 案例
 - 命名限制 183
- 索引精靈 172
- 記憶體需求
 - 伺服器 23
 - 建議 23
 - 從屬站 23
 - 預估 23

〔十一劃〕

- 參數
 - SYSDM_GROUP 154
- 國家語言支援 (NLS)
 - 轉換字元資料 176
 - 雙向 CCSID 支援 178

國家語言支援 (NLS) (繼續)

- CCSID 支援 175
- 國碼字元碼支援 176
- 執行應用程式
 - 資料庫從屬站 137
- 專用權
 - 必要的 154
- 專屬區 175
- 從屬站
 - 安裝 103
- 從屬站設定檔
 - 使用 120
 - 定義 120
 - 建立 120
 - 匯入 121
- 控制中心
 - 支援的 Java Runtime Environments (JRE) 125
 - 支援的瀏覽器 125
 - 功能的注意事項 130
 - 自行設定 db2cc.htm 129
 - 架構... 來使用 Web 伺服器 129
 - 設置以當作 applet 來執行 126
 - 概觀 15
 - 當作 applet 來執行 128
 - 當作 Java applet 123
 - 當作 Java 應用程式 123
 - 當作應用程式來執行 128
 - 疑難排解資訊 132
 - 管理 DB2 Connect Enterprise Edition 133
 - 管理 DB2 for OS/390 133
 - 機器架構 124
 - JDBC Applet Server 126
 - UNIX 安裝秘訣 130
- 控制點名稱 70
- 產品
 - 概觀 3
 - 說明 3
- 移轉 31
 - 前置安裝作業 31
 - 資料庫 31
- 符號式目的地名稱 70
- 規劃
 - 安裝 23
 - 「DB2 連接」架構 23

- 設定文件伺服器 172
- 設定從屬站的通信 60
 - 利用從屬站架構輔助程式 60
- 設定從屬站的通信架構 60
 - 利用從屬站架構輔助程式 60
- 設定檔
 - 伺服器 119
 - 從屬站 119, 120
 - 匯出 119
- 軟體需求 25
 - 通訊協定 25
 - DB2 Application Development Client 25, 28, 29
 - DB2 Connect 25
 - DB2 從屬站 28, 29
 - Net.Data 28, 29
- 通行碼
 - 命名規則 184
- 通信 60
 - 從屬站架構輔助程式 60
 - 控制中心 15
 - 設定從屬站的架構 60
- 通訊協定
 - 按平台 25
 - 設定對 DRDA 主電腦存取作業的架構 52
 - APPC 67
- 連接
 - 測試 APPC 88
- 連結
 - 公用程式 138
- 連結檔案與資料包名稱 185

〔十二劃〕

- 備份資料庫精靈 171
- 最新資訊 165
- 復置精靈 172
- 登記
 - ODBC 驅動程式管理程式 140
- 硬碟
 - 硬體需求 24
- 硬體需求
 - 硬碟 24
- 開發應用程式
 - 利用 Net.Data 或 JDBC 11

〔十三劃〕

- 匯入功能 119
 - 匯入設定檔
 - 從屬站 121
 - 匯出功能 119, 120
 - 搜尋
 - 線上資訊 171, 173
 - 新增資料庫
 - 自行 117
 - 利用存取設定檔 114
 - 使用 Discovery 62, 115
 - 新增資料庫精靈 171, 172
 - 解除安裝 DB2 Connect 155
 - 資料庫 86
 - 命名規則 181
 - 建立範例資料庫 86
 - 編目 86
 - 資料庫別名
 - 命名規則 181
 - 資料庫物件
 - 命名規則 182
 - 資料庫管理工具
 - 控制中心 15
 - 概觀 15
 - 資料轉換
 - 字元替代 178
 - 字碼頁 176
 - 例外狀況 178
 - 雙位元組字元 178
 - CCSID 176
 - 資訊中心 170
- ## 〔十四劃〕
- 磁碟需求
 - 伺服器 24
 - 從屬站 24
 - 管理伺服器
 - 概觀 17
 - 管理伺服器通信
 - 概觀 15
 - 管理連接 60
 - 利用從屬站架構輔助程式 16, 60
 - 概觀 16
 - 精靈
 - 多位置更新 95

- 精靈 (繼續)
 - 完成作業 171
 - 建立表格 171
 - 建立表格空間 171
 - 建立資料庫 171
 - 架構多位置更新 171
 - 效能架構 172
 - 索引 172
 - 備份資料庫 171
 - 復置資料庫 172
 - 新增資料庫 171, 172
- 網路
 - 名稱 69
 - ID 69
- 與 DRDA 主電腦的連接
 - 利用通信閘道 52
- 語言支援 175
- 語言識別字
 - 書籍 164
- 遠端
 - 異動程式 70
 - 鏈結位址 70

〔十五劃〕

- 模式名稱 70
- 範例程式
 - 跨平台 163
 - HTML 163
- 編目 86
 - 資料庫 86
 - APPC 節點 85, 86
- 編碼字集識別字 (CCSID) 175
- 線上資訊
 - 搜尋 173
 - 檢視 169
 - 線上說明 167

〔十六劃〕

- 錯誤處理 32
- 移轉 32

〔十七劃〕

- 應用程式 38
- 連結 38

- 應用程式開發
 - 利用 Net.Data 或 JDBC 11
 - 利用 ODBC 138
- 檔案
 - 列示檔案 185
 - 連結檔案 185
- 檢視
 - 線上資訊 169

〔十八劃〕

- 雙向 CCSID 支援 178
- 雙向語言支援 178

〔十九劃〕

- 關聯式資料庫名稱 70

A

APPC

- 支援的平台 25
- 在 OS/2 上 26, 28
- 在 Windows 2000 上 29
- 在 Windows 9x 上 28
- 在 Windows NT 上 29
- 自行架構 67
- 軟體需求 25
- Communications Server for
 - Windows NT SNA Client 71
- NT SNA Client 版的 IBM
 - Communications Server 59
- NT 版的 IBM Communications
 - Server 59
- OS/2 版的 Communications
 - Manager 28

APPL 69

AS/400

- 架構 DB2 Connect 55
- 架構 DB2 Universal Database for
 - AS/400 for DB2 Connect 55
- DSPNETA 55
- DSPRDBDIRE 56
- WRKLIND 55

C

- CCSID 175, 178

CD-ROM
安裝 DB2 Universal Database 40
Communications Server for Windows
NT SNA Client
人工設定 71
需要的版本 71

D

DB2 Application Development Client
概觀 18
DB2 clients
概觀 59
DB2 Connect
在 OS/2 上安裝 40
概觀 3, 5
DB2 Connect Personal Edition
OS/2 26
DB2 for MVS/ESA
更新系統表格 49, 50
DB2 Universal Database
支援的平台 15
控制中心 15
DB2 Snapshot 監督程式 11
DB2 效能監督系統 16
Visual Explain 15, 16
DB2 安全伺服器
在 Windows NT 或 Windows
2000 上啟動 127
DB2 從屬站 60
支援的平台 103
存取資料庫 4
安裝 103
從屬站設定檔 61
授權 103
第 7 版前 103
軟體需求 28
搜尋網路 60
概觀 4, 16
管理從屬站的通信 60
變更專用權 154
OS/2 109
Windows 32 位元作業系統 105
WIN-OS/2 支援 109
DB2 檔案庫
列印 PDF 書籍 165

DB2 檔案庫 (繼續)
訂購印刷書籍 166
書籍 157
書籍的語言識別字 164
設定文件伺服器 172
最新資訊 165
結構 157
搜尋線上資訊 173
資訊中心 170
精靈 171
線上說明 167
檢視線上資訊 169
db2classes.exe 128
db2classes.tar.Z 128
DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS 登
記變數 99
DB2SYSTEM
命名規則 184
db2unins 指令
解除安裝 DB2 Connect 155
DBNAME (VSE 或 VM) 70
Discovery
新增資料庫 62, 115
Distributed Computing Environment
軟體需求 25, 28
OS/2 26
Windows NT 27

H

HTML
範例程式 163

I

IPX/SPX
在 OS/2 上 28
在 Windows 2000 上 29
在 Windows 9x 上 28
在 Windows NT 上 29

J

Java
執行程式 143

Java Runtime Environment (JRE)
定義的 123
Java Virtual Machine (JVM) 123
JDBC
執行程式 143
JDBC Applet Server 126
JRE
「控制中心」的支援層次 125

L

LANG 環境變數 175
LOCATION NAME
(MVS, OS/390) 70
LU 70

M

Microsoft ODBC 驅動程式管理程式
139
Microsoft SNA Client
架構 82
需要的版本 82
Microsoft SNA Server
需要的版本 29
MODEENT 70
MVS/ESA
準備 MVS/ESA 或 OS/390 供
DB2 Connect 使用 45

N

Named Pipes
在 Windows 2000 上 29
在 Windows 9x 上 28
在 Windows NT 上 29
NetBIOS
在 Windows 2000 上 29
在 Windows 9x 上 28
在 Windows NT 上 29
在從屬站上 28
字碼頁的支援 175
決定字碼頁 176
架構 175
Netscape 瀏覽器
安裝 170
Net.Data 28

Net.Data 28 (繼續)
 連接到網際網路 11
 概觀 11

O

ODBC
 在 OS/2 上執行應用程式 111
 執行程式 138
 登記驅動程式管理程式 140
odbcad32.exe 139
OS/2
 軟體需求 26
OS/390
 設定 TCP/IP 的架構 52

P

PDF 165
PU 70

R

RDB 名稱 (AS/400) 70

S

SmartGuides
 精靈 171
SNA
 手動架構 Communications Server
 for Windows NT SNA
 Client 71
 以人工方式設定 Windows 上之
 Microsoft SNA Client 的架構
 82
SQL
 使用 Visual Explain 來檢視 16
SSCP 69
SYSADM
 控制 154
SYSADM_GROUP 參數 154
SYSPLEX
 平衡資料流量 97
 使用 97
 架構需求 98

SYSPLEX (繼續)
 容錯 97
 優先順序資訊 97
 APPC 連接 98
 DB2 Connect 支援 97
 System/390 的注意事項 99

T

TCP/IP
 在 OS/2 上架構 130
 在 OS/2 上啓用本端主電腦 131
 在 OS/2 上啓用迴圈 130
 架構 DB2 Universal Database for
 OS/390 for 45
 架構 OS/390 52
 架構主電腦連接 52
 驗證 OS/2 上的 132
Tivoli Storage Manager
 軟體需求 25

V

Visual Explain
 概觀 16
VTAM
 範例 PU 與 LU 的定義 48
 範例定義 47
 範例登入模式表格項目 49
 應用程式名稱即是「友機 LU」名
 稱 69

W

Windows 2000
 啓動安全伺服器 127
Windows NT
 啓動安全伺服器 127
 軟體需求 27

洽詢 IBM

當您有技術上的問題時，請在洽詢「DB2 客戶支援中心」之前，仔細閱讀並執行疑難排解指南所建議的動作。該指南會告訴您必須預先準備的資訊，協助「DB2 客戶支援中心」提供更完善的服務。

若要取得 DB2 Universal Database 產品的相關資訊，或是訂購該系列產品，請洽詢當地 IBM 分公司的業務代表，或是 IBM 授權的軟體經銷商。

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

- 1-800-237-5511，客戶支援中心
- 1-888-426-4343，取得可用服務選項的資訊

產品資訊

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) 或 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672)，訂購產品或取得一般資訊。
- 1-800-879-2755，訂購出版品。

<http://www.ibm.com/software/data/>

DB2 World Wide Web 頁面將提供關於新聞、產品說明、教育課程以及其他種種的現行 DB2 資訊。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

DB2 Product and Service Technical Library 可讓您存取常見的問題、修正程式、書籍，以及最新的 DB2 技術資訊。

註：這項資訊可能只會以英文表示。

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

International Publications 訂購網站會提供書籍的訂購資訊。

<http://www.ibm.com/education/certify/>

IBM 網站中的 Professional Certification Program 會提供包括 DB2 在內之各種 IBM 產品的認證測試資訊。

<ftp://software.ibm.com>

以匿名方式登入。您可以在目錄 /ps/products/db2 中找到 DB2 及其它產品的相關示範程式、修訂程式、資訊及工具。

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

使用者可以利用這些 Internet 新聞群組討論 DB2 產品的使用經驗。

在 Compuserve 上：GO IBMDB2

輸入此項指令，即可存 IBM DB2 Family 論壇。所有 DB2 產品均可透過這些論壇取得支援。

關於如何聯絡美國以外的 IBM 的資訊，請參閱 *IBM Software Support Handbook* 的附錄 A。若要存取本文件，請造訪下列網頁：<http://www.ibm.com/support/>，然後選取接近網頁底端的 IBM Software Support Handbook 鏈結。

註：在某些國家中，IBM-authorized 授權的代理商應該洽詢它們的產品支援體系，而不是洽詢「IBM 支援中心」。

IBM DB2

GC40-0479-00

Connect Enterprise Edition for OS/2 與 Windows

快速入門

版本 7

折疊線

台北市敦化南路一段二號十二樓

臺灣國際商業機器股份有限公司
中文支援中心 啟



| |
|-----------------|
| 廣告回信 |
| 臺灣北區郵政管理局 登記 |
| 北台字第 0587 號 |

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您使用過後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號（√）；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作！

| 評估項目 | 評估意見 | 備註 |
|------|----------------------|---|
| 正確性 | 內容說明與實際程序是否符合 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 參考書目是否正確 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 一致性 | 文句用語及風格，前後是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 實際畫面訊息與本書所提之畫面訊息是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 完整性 | 是否遺漏您想知道的項目 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 字句、章節是否有遺漏 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 術語使用 | 術語之使用是否恰當 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 術語之使用，前後是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 可讀性 | 文句用語是否通順 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 有否不知所云之處 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 內容說明 | 內容說明是否詳盡 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 例題說明是否詳盡 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 排版方式 | 本書的形狀大小，版面安排是否方便使用 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 目錄索引 | 目錄內容之編排，是否便於查考 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 索引語錄之排定，是否便於查考 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | ※評估意見為“否”者，請於備註欄說明。 | |

其他：（篇幅不夠時，請另紙說明。）

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。



Part Number: CT7Y0TC

Printed in Singapore

GC40-0479-00



CT7Y0TC

